

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



**SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ ÇEVRE EĞİTİMİ
ÖZ-YETERLİK ALGILARI İLE SORUMLU ÇEVRESEL
DAVRANIŞLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

ŞEYMA SÖĞÜT

YÜKSEK LİSANS TEZİ

PROF. DR. KADİR KARATEKİN

EYLÜL - 2022
KASTAMONU

TAAHHÜTNAME

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

Şeyma SÖĞÜT

ÖZET**YÜKSEK LİSANS TEZİ****SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ ÇEVRE EĞİTİMİ ÖZ-YETERLİK
ALGILARI İLE SORUMLU ÇEVRESEL DAVRANIŞLARI ARASINDAKİ
İLİŞKİNİN İNCELENMESİ****ŞEYMA SÖĞÜT****KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ****TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI****SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI****DANIŞMAN: PROF. DR. KADİR KARATEKİN****ÖZET**

Bu çalışmada sınıf öğretmenleri adaylarının çevre eğitimi öz-yeterlik algıları ile sorumlu çevresel davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama tekniği ile yürütülen çalışma 2020-2021 eğitim-öğretim yılında sınıf eğitiminde öğrenim gören 231 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak çevre eğitimi öz-yeterlik ölçeği, çevre davranış ölçeği ve kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Araştırma verilerinden elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının çevre eğitimine yönelik öz-yeterliklerinin ve sorumlu çevresel davranışlarının orta düzeyde olduğu görülmüştür.

Sınıf öğretmenleri adaylarının çevre eğitimi öz yeterlik ölçeğinden ve çevre davranış ölçeğinden aldıkları toplam puanlar üzerinde bazı değişkenlerin etkisinin olduğu görülmüştür. Araştırmanın sonucuna göre öğretmen adaylarının çevre davranışları ile çevre eğitimine yönelik öz-yeterlik, sorumluluk algısı, öğretici yetkinlik algısı arasında orta düzeyde, yönlendirebilme algısı arasında ise düşük düzeyde pozitif ilişki tespit edilmiştir. Araştırmanın sonucunda çevresel davranış ölçeği toplam puanının çevre eğitimine yönelik öz-yeterlik toplam puanı üzerine etkisine yönelik kurulan modelin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Aynı şekilde çevresel davranış ölçeği toplam puanının akademik yetkinlik, sorumluluk ve öğretici yetkinlik algı puanı üzerine etkisine yönelik kurulan modelin de anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar öğretmen adaylarının sorumlu çevresel davranışları arttıkça çevre eğitimi öz yeterlik inançlarının da güçlendiğini göstermektedir.

ANAHTAR KELİMELEER: Çevre eğitimi, Öz-yeterlik, Sorumlu Çevresel Davranış, Sınıf Öğretmenliği

Eylül 2022, 103 Sayfa

ABSTRACT

MSC THESIS

EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE ENVIRONMENTAL EDUCATION SELF-EFFICACY PERCEPTIONS OF PRESERVICE ELEMENTARY TEACHERS' AND THEIR RESPONSIBLE ENVIRONMENTAL BEHAVIORS

ŞEYMA SÖĞÜT

KASTAMONU UNIVERSITY INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCE

DEPARTMENT OF BASIC EDUCATION

PRIMARY EDUCATION

SUPERVISOR:PROF. DR. KADİR KARATEKİN

ABSTRACT

In this study, it was aimed to examine the relationship between the environmental education self-efficacy perceptions of primary school teacher candidates and their responsible environmental behaviors. The study, which was carried out with the relational survey technique, one of the quantitative research methods, was carried out with 231 teacher candidates studying in classroom education in the 2020-2021 academic year. Environmental education self-efficacy scale, environmental behavior scale and personal information form were used as data collection tools in the research. According to the findings obtained from the research data, it was seen that the pre-service teachers' self-efficacy and responsible environmental behaviors towards environmental education were at a moderate level.

It has been observed that some variables have an effect on the total scores of primary school teacher candidates from the environmental education self-efficacy scale and environmental behavior scale. According to the results of the study, a moderate positive relationship was found between the environmental behavior of teacher candidates and their self-efficacy, sense of responsibility, and instructive competency towards environmental education, and a low-level positive relationship between their perception of directing. As a result of the research, it was determined that the model established for the effect of the total score of the environmental behavior scale on the total score of self-efficacy for environmental education was significant. Likewise, it was concluded that the model established for the effect of the environmental behavior scale total score on the perception score of academic competence, responsibility and instructional competence was also significant. These results show that as the responsible environmental behaviors of teacher candidates increase, their environmental education self-efficacy beliefs also get stronger.

KEYWORDS: Enviromental education, self- efficacy, responsible enviromental behavior, primary school teacher

TEŞEKKÜR

Bana her zaman inandığı ve güvendiği için, bazen defalarca aynı soruyu sorsam da sıkılmadan, sabırla cevapladığı için, meslek hayatımda çıkmaza düştüğüm her durumda bana rehber olduğu için sevgili danışmanım Prof. Dr. Kadir KARATEKİN'e sadece teşekkür etmeyeceğim, çünkü yetmez. Olmamı istediği ve bunun için emek verdiği o sıra dışı öğretmen olmaya devam edeceğim.

Bu süreçte yardımlarını ve desteklerini esirgemeyerek bana ışık tutan değerli hocalarım Doç. Dr. İlkey AŞKIN TEKKOL ve Dr. Öğr. Üyesi Tarık BAŞAR'a, arkadaşlarım Ahmet ACAR ve Gökhan DAĞLI'ya, beni bugünlere getirerek yanımda olan sevgili aileme, okulda her gün keşif dolu maceralar yaşayarak birlikte üçüncü senemizi geçirdiğimiz canım çocuklarıma ve son olarak her zaman yanımda olduğu için Ahmet AL HABSI'ye tüm kalbimle teşekkür ederim.

ŞEYMA SÖĞÜT

Kastamonu, 2022

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
TEZ ONAYI	ii
TAAHHÜTNAME	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ.....	1
1.1 Problem Durumu	1
1.2 Problem Cümlesi	4
1.2.1 Alt Problemler.....	4
1.3 Araştırmanın Amacı	5
1.4 Araştırmanın Önemi	6
1.5 Araştırmanın Varsayımları	7
1.6 Araştırmanın Sınırlılıkları	7
1.7 Tanımlar	7
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE	9
2.1 Çevre ve Çevre Sorunları	9
2.2 Çevre Eğitimi	11
2.3 Öz-yeterlik.....	14
2.4 Öğretmenlerin Öz-yeterlik Algısı.....	15
2.5 Sorumlu Çevresel Davranış	17
2.6 İlgili Literatür	19
2.6.1 Yurtiçindeki Çalışmalar	19
2.6.2 Yurtdışındaki Çalışmalar	26
3. YÖNTEM.....	32
3.1 Araştırmanın Modeli	32
3.2 Çalışma Grubu.....	32
3.3 Veri Toplama Araçları.....	38
3.3.1 Çevre Eğitimi Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği	38
3.3.2 Çevre Davranış Ölçeği.....	39
3.4 Verilerin Analizi	39
4. ARAŞTIRMA BULGULARI	42
4.1 1. Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	42
4.2 2. Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	46
4.3 3. Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	52
4.4 4. Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	61
4.5 5. Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	70
4.6 6. Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	71
5. SONUÇ ve TARTIŞMA.....	75
6. ÖNERİLER.....	84
KAYNAKLAR	85
EKLER.....	96

EK A Kişisel Bilgi Formu	97
EK B Çevre Eğitimi Öz Yeterlik Ölçeği	99
EK C Çevresel Davranış Ölçeği	100
EK D Çevre Eğitimi Öz-yeterlik Algısı Ölçeği İzni	102
EK E Etik Kurul Onayı	103



TABLOLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 3.1 Çalışma grubunun cinsiyete ilişkin dağılımı	32
Tablo 3.2 Çalışma grubunun yaşa ilişkin dağılımı.....	33
Tablo 3.3 Çalışma grubunun sınıfa ilişkin dağılımı.....	33
Tablo 3.4 Çalışma grubunun akademik başarı puanı düzeyine ilişkin dağılımı	33
Tablo 3.5 Çalışma grubunun çevre eğitimi/çevre bilimleri dersi alma durumuna ilişkin dağılımı.....	34
Tablo 3.6 Çalışma grubunun çevre ile ilgili herhangi bir STK'ya üye olma durumuna ilişkin dağılımı	34
Tablo 3.7 Çalışma grubunun anne eğitim durumuna ilişkin dağılımı.....	34
Tablo 3.8 Çalışma grubunun baba eğitim durumuna ilişkin dağılımı.....	35
Tablo 3.9 Çalışma grubunun aile gelirine ilişkin dağılımı.....	35
Tablo 3.10 Çalışma grubunun baba mesleğine ilişkin dağılımı.....	36
Tablo 3.11 Çalışma grubunun anne mesleğine ilişkin dağılımı	36
Tablo 3.12 Çalışma grubunun üniversite öncesi yaşanılan yere ilişkin dağılımı.....	36
Tablo 3.13 Çalışma grubunun çevre merak düzeyine ilişkin dağılımı.....	37
Tablo 3.14 Çalışma grubunun doğal alanlarda bulunma sıklığına ilişkin dağılımı ...	37
Tablo 3.15 Çalışma grubunun takip edilen haber türüne ilişkin dağılımı.....	37
Tablo 3.16 Çalışma grubunun çevresel problemlerde çözüm yeterlik düzeyine ilişkin dağılımı.....	38
Tablo 3.17 Verilerin normallik varsayımının değerlendirilmesi.....	40
Tablo 4.1 Çevre eğitime yönelik özyeterlik ölçeği ve alt boyut düzeylerine ilişkin dağılımı.....	42
Tablo 4.2 Çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut düzeylerine ilişkin özet istatistikler	43
Tablo 4.3 Çevre eğitime yönelik özyeterlik ölçeği maddelerine ilişkin özet istatistikler	44
Tablo 4.4 Çevresel davranış ölçeği ve alt boyut düzeylerine ilişkin dağılım	47
Tablo 4.5 Çevresel davranış ölçeği ve alt boyut düzeylerine ilişkin özet istatistikler	48
Tablo 4.6 Çevresel davranış ölçeği maddelerine ilişkin özet istatistikler.....	49
Tablo 4.7 Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	52
Tablo 4.8 Öğretmen adaylarının yaşına göre çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	52
Tablo 4.9 Öğretmen adaylarının sınıflarına göre çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	53
Tablo 4.10 Öğretmen adaylarının akademik başarı puanlarına göre çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	53
Tablo 4.11 Öğretmen adaylarının çevre eğitimi/çevre bilimleri dersi alma durumuna göre çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	54

Tablo 4.12 Öğretmen adaylarının çevre ile ilgili herhangi bir sivil toplum kuruluşuna üye olma durumuna göre çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	55
Tablo 4.13 Öğretmen adaylarının anne eğitim durumuna göre çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	55
Tablo 4.14 Öğretmen adaylarının baba eğitim durumu göre çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	56
Tablo 4.15 Öğretmen adaylarının aile gelirine göre çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	56
Tablo 4.16 Öğretmen adaylarının baba mesleğine göre çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	57
Tablo 4.17 Öğretmen adaylarının anne mesleğine göre çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	58
Tablo 4.18 Öğretmen adaylarının yaşadıkları yere göre çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	58
Tablo 4.19 Öğretmen adaylarının çevreye karşı merak düzeylerine göre çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	59
Tablo 4.20 Öğretmen adaylarının doğal alanlarda bulunma sıklığına göre çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	60
Tablo 4.21 Öğretmen adaylarının takip ettikleri haber türüne göre çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	60
Tablo 4.22 Öğretmen adaylarının çevresel problemleri çözmedeki yeterlilik durumuna göre çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	61
Tablo 4.23 Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	62
Tablo 4.24 Öğretmen adaylarının yaşına göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	62
Tablo 4.25 Öğretmen adaylarının sınıflara göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	63
Tablo 4.26 Öğretmen adaylarının akademik başarı puanlarına göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	63
Tablo 4.27 Öğretmen adaylarının çevre eğitimi/çevre bilimleri dersi alma durumuna göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	64
Tablo 4.28 Öğretmen adaylarının çevre ile ilgili herhangi bir STK'ya üye olma durumuna göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	64
Tablo 4.29 Öğretmen adaylarının anne eğitim durumuna göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	65
Tablo 4.30 Öğretmen adaylarının baba eğitim durumu göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	65
Tablo 4.31 Öğretmen adaylarının aile gelirine göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	66
Tablo 4.32 Öğretmen adaylarının baba mesleğine göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	66

Tablo 4.33 Öğretmen adaylarının anne mesleğine göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	67
Tablo 4.34 Öğretmen adaylarının yaşadıkları yere göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	67
Tablo 4.35 Öğretmen adaylarının çevreye karşı merak düzeylerine göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	68
Tablo 4.36 Öğretmen adaylarının doğal alanlarda bulunma sıklığına göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	68
Tablo 4.37 Öğretmen adaylarının takip ettikleri haber türüne göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	69
Tablo 4.38 Öğretmen adaylarının çevresel problemleri çözmedeki yeterlilik durumuna göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	69
Tablo 4.39 Öğretmen adaylarına uygulanan ölçek ve alt boyutları arasındaki ilişki düzeyleri	70
Tablo 4.40 Çevresel davranış ölçeği toplam puanlarının öz yeterlik toplam puanını yordamasına ilişkin regresyon analizi	71
Tablo 4.41 Çevresel davranış ölçeği toplam puanlarının akademik yetkinlik algı puanını yordamasına ilişkin regresyon analizi	72
Tablo 4.42 Çevresel davranış ölçeği toplam puanlarının sorumluluk algı puanını yordamasına ilişkin regresyon analizi	73
Tablo 4.43 Çevresel davranış ölçeği toplam puanlarının öğretici yetkinlik puanını yordamasına ilişkin regresyon analizi	73
Tablo 4.44 Çevresel davranış ölçeği toplam puanlarının yönlendirebilme puanını yordamasına ilişkin regresyon analizi	74

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar

ÇEYÖYÖ	: Çevre Eğitime Yönelik Öz-Yeterlik Ölçeği
AYA	: Akademik Yetkinlik Algısı
SA	: Sorumluluk Algısı
ÖYA	: Öğretici Yetkinlik Algısı
YA	: Yönlendirebilme Algısı
ÇDÖ	: Çevresel Davranış Ölçeği
BTİD	: Bireysel ve Toplumsal İkna
FKD	: Fiziksel Koruma Davranışı
PYD	: Politik ve Yasal Davranış

1. GİRİŞ

Çalışmanın bu bölümünde araştırmaya yönelik problem durumu, varsayımlar, amaç, önem, sınırlılıklar ve araştırmada yer alan çeşitli kavramlar bulunmaktadır.

1.1 Problem Durumu

Çevre, tabiatı ve tabiat üstünde var olan tüm unsurları içerdiğinden dolayı bu unsurlar arasında sürekli bir etkileşim olagelmıştır. Özellikle çevrenin canlı unsurlarından birisi olan insanlar ile doğa arasındaki etkileşim çevre üzerinde önemli bir değişime neden olmuştur. Biyosferin dengesi ve bütünlüğü kendisini ekosistemin bir parçası olarak değil efendisi olarak gören insan faaliyetleri sonucunda bozulmaya başlamıştır (Karatekin ve Uysal, 2018). Son 50 yılda bu değişimin hızı; insan nüfusunun artması, sanayileşme ve bilim ve teknolojinin ilerlemesiyle giderek artmıştır. Bu süreçte oluşan çevre ile ilgili sorunlar, genellikle insanların doğrudan ya da dolaylı olarak rol aldığı doğadaki dengeleyici faktörleri etkilemesinden dolayı oluşmuştur (Buhan, 2006). Oluşan çevre sorunları artık doğanın taşıma kapasitesinin üzerine çıkmış ve sadece doğal çevreyi değil insanları da olumsuz bir biçimde etkilemeye başlamıştır. Bu durum insanları bir arayış içerisine sürüklemiştir.

Bu arayış çevre sorunlarıyla başa çıkacak, gelecek nesillere yaşanılabilir bir dünya bırakabilmesi için çevre bilincine sahip bireylerin yetiştirilmesinin gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bu gerekliliğin sağlanabilmesinin yolu olarak da kitlelere etkili bir çevre eğitiminin verilmesi görülmüştür (Ünal vd., 2000). Çevre eğitiminin temel amacı insanları ya da toplumları, üzerinde sorumlu oldukları çevre sorunları hakkında doğrudan ya da dolaylı şekilde bilinçlendirerek bilgi edinmelerini, olumlu yönde sürdürülebilir tutum ve davranışlarda bulunmalarını sağlayarak çevre üzerinde etkin rol oynamalarını gerçekleştirmektir (Çolakoğlu, 2010). Çevre eğitimi, ekolojiye yönelik bilgi ediniminin yanı sıra bireylerin çevreye yönelik tutumlarının gelişmesini ve değişmesini, buna bağlı olarak sahip oldukları tutumların istendik davranışlar haline gelmesini hedefler. Dolayısıyla çevre eğitimi, bireylerin zihinsel, duyuşsal ve psiko-motor öğrenmelerini kapsayan ve hayat boyu devam eden bir süreçtir (Erten, 2004).

Çevre eğitiminden beklenen sonuçların alınabilmesi için öncelikle ilgili eğitimi doğrudan veren öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının iyi bir çevre/ekoloji bilgisine sahip olması, çevreyi sevmesi, çevreyle ilgili sorunlara karşı duyarlı olması ve sorumluluklarını yerine getirebileceğine karşı inancının yüksek olması gerekmektedir (Erkol ve Erbasan, 2018). Bahsedilen bu inanç noktasında öz-yeterlik faktörü devreye girmektedir. Öğretimsel yönde sahip olunan yeterliklere ve bu yeterliklerin öğrenenler üzerinde hedeflenen birtakım davranışlar kazandırabilme gücüne ve kapasitesine ilişkin yargı, öğretmen öz-yeterlik inancı olarak tanımlanmaktadır (Özerkan, 2007). Dolayısıyla bir öğretmenin ya da öğretmen adayının yüz yüze geldiği bir sorun ya da sorunlar karşısında nasıl bir tutum göstereceği konusunda kendisi hakkında bir yargısı yoksa öğrencilerine de bu istendik nitelikleri kazandırabilmesinin tartışmalı bir konu olduğu söylenebilir. Bu noktada etkili bir çevre eğitiminin gerçekleşebilmesi için erken yaşlarda verilen eğitimin ne kadar mühim olduğu düşünüldüğünde, öğrencilerine bu yaşlarda rol model olan sınıf öğretmenlerinin sahip olduğu çevre eğitimi öz-yeterliklerinin yüksek olması beklenmektedir. Dolayısıyla öğretmenlerin bu eğitimi verirken karşılaştıkları tüm olumsuzluklarla istikrarlı bir şekilde baş etmelerini sağlayacak yüksek öz-yeterlik algısına sahip olmalarının büyük önem taşıdığı düşünülmektedir. Kısaca öğretmenlerin öz-yeterlik algılarının yüksek olması, verecekleri çevre eğitiminin etkililiğini ve sorunlarla başa çıkarken bıkmadan çaba gösterebilmeleri için önem arz etmektedir (Özdemir vd., 2009, s. 2).

Roth, bireyin çevre sorunlarına yönelik temel bir bilince, bunlarla ilgili farkındalığa ve anlayışa sahip olmayı “çevre okuryazarlığı” olarak tanımlamıştır (Roth, 1968, s. 6). Çevre okuryazarı olan bir bireyin sahip olduğu özelliklere yönelik yapılan tüm analizler sonucu çevresel bilgi, tutum ve sorumlu çevresel davranışların asıl dikkat çekilen kritik noktalar olduğu görülmektedir (Kışoğlu, 2009; Karatekin, 2011). Bu faktörlerden biri olan çevresel davranış ise bireyin çevreyle ilgili uyarıcılar karşısında göstermiş olduğu tepkilerin tamamıdır (Çelikbaş, 2016). Tiflis Bildirgesinde yer alan “Kişilerde ve genel manada toplumda, çevreye dönük sil baştan davranış şekli oluşturmak” (Öznacar vd., 2010, s.12) hedefi çevre sorunlarının çözümünde davranış değişikliğinin önemine işaret etmektedir. 1992’de Çevre eğitimiyle ilgili U.S. EPA tarafından yapılmış olan (Environmental Protection

Agency) “Çevre eğitimi sorumlu bireysel ve toplumsal davranışlara sebep olan bir süreçtir” (Disinger, 2001a, s. 30) tanımında da çevre eğitiminin önemli hedeflerinden birisinin bireylere sorumlu çevresel davranışlar kazandırmak olduğu açıkça belirtilmektedir.

Yaşamının her alanında çevreyi ve çevre korumayı önceleyen, çevreyi korumacı davranışlar içinde olan ve bunu bir yaşam biçimi haline getiren öğretmenlerin çevre eğitimine daha çok sahip çıkacakları ve öğrencilerinin doğayı sevmesi ve onu koruması için daha çok çaba sarf edecekleri beklenmektedir. Buna karşın çevre ve çevre korumayı hayatının öncelikleri arasına almayan öğretmenlerin ise çevre eğitimini sadece mesleğinin bir gereği olarak göreceği ve bu eğitimi verirken karşılaşacağı zorluklarla çok fazla mücadele etme istek ve gayreti içinde olmayacağı düşünülmektedir. Yukarıda açıklanan birinci profil çevre eğitime yönelik öz-yeterlik inancı yüksek olan öğretmenleri; ikinci profil ise düşük olan öğretmenleri ifade etmektedir. Sözü edilen kişilerin sınıf öğretmenleri ya da öğretmen adayları oldukları düşünüldüğünde verecekleri çevre eğitimi dersine yönelik öz-yeterlik algıları üzerinde sorumlu çevresel davranışlarının etkileri olduğu düşünülmektedir.

Literatür incelendiğinde öğretmen ya da öğretmen adaylarının sahip oldukları çevre eğitimine ilişkin öz-yeterliklerini inceleyen araştırmaların (Aydın, 2008; Richardson vd., 2014; Sarıbaş vd., 2014; Karademir, 2016; Mullens, 2016; Erkol ve Erbasan, 2018; Uzel vd., 2018; Çetkin, 2019; Okumuş ve Öztürk, 2019; Gökmen vd., 2019; Konakcı, 2019; Apaydın-Timur, 2020; Çingil-Barış, 2020; Rosdiana vd., 2020; Krishna Priya ve Thenmozhi, 2021) ve yine çevreye yönelik davranışlarını inceleyen araştırmaların (Thompson ve Barton, 1994; Kuhlmeier vd., 1999; Schultz ve Zelezny, 1999; Kibert, 2000; Owens, 2000; Kortenkamp ve Moore, 2001; Keqin, 2004; Flogaitis vd., 2006; Oweini ve Hourı, 2006; Pe’er vd., 2007; Fernández-Manzanal, Rodríguez-Barreiro ve Carrasquer, 2007; Uzun, 2007; Negev vd., 2008; Yavetz vd., 2009; Altınöz, 2010; Dibgy, 2010; Esa, 2010; Alagona ve Simon, 2010; Zecha, 2010; Timur, 2011; Karatekin, 2011, Wongchantra ve Nuangchalerm, 2011; Karatekin, 2012; Karatekin, 2013; Koç ve Karatekin, 2013; Timur, Yılmaz ve Timur, 2013; Bülbül, 2017; Güngör, 2019; Okumuş ve Öztürk, 2019) olduğu görülmektedir. Ancak öğretmen ya da öğretmen adaylarının sorumlu çevresel davranışları ile çevre

eğitimine yönelik öz-yeterlikleri arasında bulunan ilişkiyi ele alan herhangi bir araştırmanın bulunmadığı görülmektedir. Bu noktada ilgili araştırmanın asıl amacı gelecekte evre eğitimi verecek olan geleceğin sınıf ğretmenlerinin evre eğitimi öz-yeterlik algıları ile sorumlu çevresel davranışları arasındaki ilişkiyi incelemektir.

1.2 Problem Cümlesi

Sınıf ğretmeni adaylarının evre eğitimi öz-yeterlik algıları ile sorumlu çevresel davranışları arasındaki ilişki nedir?

1.2.1 Alt Problemler

1. Sınıf ğretmeni adaylarının evre eğitimi öz-yeterli algı seviyeleri nedir?
2. Sınıf ğretmeni adaylarının sorumlu çevresel davranış düzeyleri nedir?
3. Sınıf ğretmeni adaylarının aldıkları evre eğitimi öz-yeterlik algısı leği puanları;
 - Cinsiyet
 - Yaş
 - Sınıf düzeyi
 - Akademik başarı puanı
 - evre eğitimi/evre bilimleri dersi alma durumu
 - evre ile ilgili herhangi bir STK'ya ye olup olmama durumu
 - Anne veya babanın eğitim seviyesi
 - Anne ve babanın mesleği
 - Gelir düzeyi
 - Yaşanılan yer
 - Çevreye yönelik var olan merak seviyesi
 - Doğal alanlarda zaman geçirme sıklığı
 - Takip ettikleri haber türü
 - Çevresel problemleri çözmedeki yeterlilik durumu gibi faktörlere göre farklılaşmakta mıdır?

4. Sınıf öğretmeni adaylarının çevre davranış ölçeği puanları;

- Cinsiyet
- Yaş
- Sınıf düzeyi
- Akademik başarı puanı
- Çevre eğitimi/çevre bilimleri dersi alma durumu
- Çevreyle alakalı herhangi bir STK'ya üye olup olmama durumu
- Anne veya babanın eğitim seviyesi
- Anne ve babanın mesleği
- Gelir düzeyi
- Yaşanılan yer
- Çevreye yönelik merak seviyesi
- Doğal alanlarda zaman geçirme sıklığı
- Takip ettikleri haber türü
- Çevresel problemleri çözmedeki yeterlilik durumu gibi faktörlere göre farklılaşmakta mıdır?

5. Sınıf öğretmeni adaylarının çevre eğitimi öz-yeterlik algılarıyla sorumlu çevresel davranışları arasında herhangi bir bağıntı bulunuyor mu?

6. Sorumlu çevresel davranış, çevre eğitimi öz-yeterlik algısını anlamlı olarak yordamakta mıdır?

1.3 Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın asıl amacı sınıf öğretmeni adaylarının çevre eğitimi öz-yeterlik algıları ve sorumlu çevresel davranışları arasında var olan bağıntıyı çeşitli değişkenler açısından incelemektir.

1.4 Araştırmanın Önemi

Çevreyi korumak ve dengesi bozulan doğayı tekrar sağaltmak için yerel, ulusal ve uluslararası birçok çaba gösterilmektedir. Bu çabaların en önemlisi kitlesel olarak verilen çevre eğitimidir. Nitekim “çevre adına eğitimin önemi, gerekliliği ve fonksiyonu yeniden sorgulanırken, ders içeriklerinin hem daha çevre odaklı olması hem de eğitim kurumlarında beklenen düzeyde çevreci bilinç kazandırılmaması pek çok ülkede tartışılmıştır.” (Atasoy ve Ertürk, 2008, s.106). Etkili bir çevre eğitimi ile insanların çevre dostu davranışlar göstererek çevrenin korunacağı ve var olan çevre sorunlarının çözüleceği düşünülmektedir. Bu varsayımın gerçekleşebilmesi verilecek çevre eğitiminin niteliğinin önemli olduğunu göstermektedir. Çevre eğitiminin niteliği ise bu eğitimi verecek olan eğitimcilerin çevre eğitimi konusundaki yeterlilikleri ile doğrudan ilişkilidir. Eğitimcilerin çevre eğitimi yeterlilikleri üzerinde birçok değişkenin etkisi olabilir. Bu değişkenler arasında eğitimcilerin sahip olduğu çevre bilgisi, örgün eğitimde almış oldukları çevre eğitimi dersleri, çevreye yönelik üye oldukları ve aktif rol aldıkları sivil toplum kuruluşları, doğada bulunma sıklıkları gibi birçok değişken sıralanabilir. Ama özellikle eğitimcilerin çevre eğitimine yönelik öz-yeterlik inançları en önemli değişkenlerden biri olduğu ve dolayısıyla öğretmenlerin çevre eğitimi öz yeterlik inançları güçlendirilirse öğrencilerine verecekleri çevre eğitiminin de niteliğinin yükseleceği düşünülmektedir. Nitekim yapılmış araştırmalardan yola çıktığımızda bireyin bir görevi yerine getirme konusundaki istikrar ve performans göstermesi için yüksek oranda öz-yeterliğe sahip olmalarının önemi anlaşılmaktadır (Stajkovic ve Luthans, 1998; Browsers ve Tomic, 2000; Kurtuldu, 2016). Bu noktada öğretmenlerin çevre eğitimi öz-yeterlik inançları üzerinde hangi değişkenlerin etkili olduğunun tespit edilmesinin etkili bir çevre eğitimi açısından önemli olabileceği düşünülmektedir. Bu araştırmada da eğitimcilerin çevreye yönelik göstermiş oldukları sorumlu çevresel davranışlarının, onların öğrencilerine iyi bir çevre eğitimi vermeleri konusunda önemli bir destekleyeceği unsur olduğu savunulmaktadır. Bu düşünce doğrultusunda ilgili araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının hem çevre eğitimi öz-yeterlik algıları hem de sorumlu çevresel davranışları üzerinde bazı değişkenlerin etkisini ortaya çıkarmanın ve çevre eğitimi öz-yeterlik algısı ile sorumlu çevresel davranış

arasındaki ilişkiyi belirlemenin çevre eğitime önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

1.5 Araştırmanın Varsayımları

Araştırma aşağıdaki maddeler varsayılarak gerçekleştirilmiştir:

1. Veri toplama araçları, yapılan araştırmanın amacı ve konusu ile çelişmediği varsayılmaktadır.
2. Örneklemi oluşturan öğretmen adaylarının kişisel bilgi formunda ve ölçeklerde bulunan maddelere gerçeği yansıtan içten yanıtlar verdikleri düşünülmektedir.

1.6 Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma;

1. 2020–2021 eğitim öğretim yılında,
2. Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği bölümü 1., 2., 3. ve 4. sınıflarda eğitim-öğretim gören 231 öğretmen adayı,
3. Veri toplama aracı olan Kişisel Bilgi Formu, Çevre Eğitimi Öz-yeterlik Algısı Ölçeği ve Çevre Davranış Ölçeği ile sınırlandırılmıştır.

1.7 Tanımlar

Çevre: Yaşayan bütün canlıların hayat boyu etkileşimlerini devam ettirdiği dış ortam şeklinde açıklanabilir (Çepel, 1992).

Çevre Eğitimi: Bir bütün olarak çevreye ve çevreyle alakalı sorunlara yönelik duyarlı bir şekilde ilgi gösteren ve bunun yanında hem bireysel hem de toplu şekilde hayatımızdaki sorunların çözümüne ve ileride oluşabilecek sorunlara çözümler geliştirmeyi amaç edinme konusunda çalışmalar yapabilecek motivasyon, bilgi, davranış ve kabiliyete sahip evrensel bir toplum geliştirme evresidir (Öztürk vd., 1998).

Öz-Yeterlik: Öz-yeterlik kavramı bireylerin belli bir aşamada yapabilmeleri gerekli olan etkinlikleri uygulayabilme, idare edebilme becerilerine ve bunları başarılı bir şekilde gerçekleştirebilmelerine yönelik düşünceleridir (Bandura, 1986).

Çevresel Davranış: Çevreye ilişkin sorunları çözmeyi amaçlayan etkili bir şekilde planlanmış, düşünülmüş katılımı içerir (Volk ve Mcbeth, 2001). Aktif bir katılım için çevreyle ilgili karşılaştığı sorunları giderme ve bu sorunları tespit etme, kaynakları bilinçli şekilde koruyabilmek için yöntemler geliştirme ve çevreci ürünler satın almayı tercih etme; çevresel yasaların yürütülmesine katkı sağlama, çevreye yönelik tüm etkinliklerin, eylemlerin ve izlenen politikaların hem kişisel hem de kişiler arası kullanımlarının desteklenmesidir (Altınöz, 2010).

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1 Çevre ve Çevre Sorunları

Çevre, yaşantımızın birçok yerinde karşılaştığımız ve üzerine birçok anlamlar yüklediğimiz bir kavramdır (Okumuş ve Öztürk, 2019). En sade tanımıyla çevre içerisinde birçok varlığın yaşamını sürdürdüğü ve bütün canlıların her an ilişki içinde olduğu dış ortam olarak tanımlanabilir (Çepel, 1992). Canlıların yaşamaları için ihtiyaç duydukları çevre, tüm canlıları etkileyen ve çeşitli yollar ile canlılar tarafından doğrudan ya da dolaylı olarak etkilenen ortamdır (Güney, 2004). Yeşilyurt, Gül ve Demir'e (2013) göre tüm varlıkların hep birlikte etkileşim halinde oldukları bir ortam niteliği taşıyan çevre; canlıların biyolojik, toplumsal, kültürel ve finansal olaylarını devam ettirdikleri, beslenme, üreme ve barınma vb. gibi yaşam için temel ihtiyaçlarını karşıladıkları bir ortam şeklinde tanımlanmaktadır (Yıldız vd., 2000). Çevre insanların ve tüm canlıların hayatlarını idame ettirmeleri için gereken her şeyi elde edebilecekleri, bütün canlı ve cansız nesnelerin tamamı şeklinde ifade edilen bir kavramdır (Gökdayı, 1997). Keleş ve Hamamcı (1998, s. 26) ise çevreyi "birbirleriyle etkileşim içinde olan canlı ve cansız varlıkların tamamı" şeklinde tanımlar. Çevre daha kapsamlı bir şekilde "canlıların hayat boyu sürekli birbirleriyle etkileşim ve iletişim halinde oldukları sosyal, kültürel, fiziksel, biyolojik ve ekonomik bir ortam" şeklinde de ifade edilmiştir (2872 sayılı Çevre Kanunu, 1983, s. 1). Akman da (1991) çevreyi, "bütün canlıları yaşadıkları sürecin tamamında etkileyen bütün biyolojik, sosyolojik, tarihi, iklimsel ve fiziki faktörler" olarak ifade etmiştir. Çevrenin başka bir tanımı ise gezegenimizdeki bütün varlıkların yaşamakta olduğu ve bu süreçte canlıların üzerinde tesiri olan bütün etmenler diye ele alınmıştır (Ertürk, 1993). Özetle çevre, dünyada yaşamını sürdüren bütün canlıların hayatlarını sürdürdükleri süre boyunca etkileşimde olduğu canlı-cansız olmak üzere var olan tüm varlıklardan meydana gelen bir dış ortam şeklinde tarif edilebilir (Ünalın, 2018).

Çevredeki canlı varlıkları; insanlar, hayvanlar, bitkiler ve çıplak gözle göremediğimiz mikroorganizmalar meydana getirirken; cansızları hava, su, toprak, yerleşim yerlerini oluşturan binalar, köprüler gibi doğal olan ve insan eliyle oluşmuş

konstrüksiyonlar meydana getirmektedir (Başal, 2003). Tüm bu yapılar ve canlılar arasında iç içe geçmiş bir ahenk mevcuttur ve bu uyum sürdürülebildiği müddetçe çevre bozulmadan varlığını devam ettirebilecektir (Timur, 2011). Fakat insanların müdahaleleriyle bu uyum bir yerden sonra bozulmaya başlamış, günümüzde ise çevre ile ilgili sorunlar insanlığın nezdinde var olan en kritik sorunların en başında yer almaya başlamıştır (Erkol ve Erbasan, 2018). İnsanlar, kaynakların tükenmesi, ihtiyaçların çoğalması ve çevreye verdiği olumsuz etkinin, çevreyle ilgili bir sorun başlığıyla tekrardan kendisine geri dönmesiyle çevre sorunlarına kendini maruz bırakmıştır (Gökdayı, 1997). Sözü edilen bu çevre sorunları çeşitli sebeplerden ortaya çıkmıştır. Bunlardan bir kaçı, plansız sanayileşme, yapay gübreler, atıklar, tarım ilaçları, doğal kaynakların dikkatli kullanılmaması, dünya nüfusundaki hızlı artış ve savaşlardır (Aydın, 2008). Buhan'a (2006) göre dengeli bir ilişkiye sahip olan çevrenin zamanla problem durumuna gelmesi, çoğunlukla insandan kaynaklanan faktörlerin doğadaki birbiriyle bağlantılı olan sistem dengesini bozmaya başlamalarıyla oluşmaktadır. Gökdayı (1997)'ya göre çevre sorunlarının esasını bilinçsizlik, israf, ilgisizlik ve rekabet meydana getirmektedir. Çevre sorunlarının zeminini oluşturan bu etkenler su, hava ve toprak kirlenmesi, nükleer kirlilik, manyetik kirlenme, uzayın kirlenmesi, enerji kullanımı ile oluşan kirlilik, kentleşme ve gürültü, küresel ısınma erozyon, tarım arazilerinin yanlış ve amaç dışı kullanımı, kaynak azalması ve atıklar gibi problemleri oluşturmaktadır (Gökdayı, 1997).

Çevre sorunlarının siyasetçileri, Birleşmiş Milletler ve öteki uluslararası kuruluşları, akademisyenleri ve tüm kamuoyunu ilgilendiren bir mesele olmaya başlaması 1960'ın sonu ve 1970'in başına denk gelmektedir (Başkaya, 1997). 1969'da Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri U Thant, en fazla on senelik bir zaman çerçevesinde Birleşmiş Milletler'e üye olan ülkelerin çevreyi koruyabilmek, yoksullara yardım etmek, nüfus artışını durdurabilmek adında bir araya gelmesi gerektiği üstünde durmuştur. Ona göre; on yıl içinde böyle bir anlaşma sağlanmazsa çevre sorunlarının daha ciddi bir boyuta varacaktır (Keleş ve Hamamcı, 1993). U Thant'ın bu görüşü geçen zaman içinde gerçekleşmesine rağmen çevre sorunları giderek artmış ve küresel boyutlara ulaşmıştır. Bunlar için neler yapılabileceği konusunda çözüm yolları bulabilmek için ulusal ve uluslararası çok sayıda faaliyette bulunulmuş ancak sorunlar büyüyerek devam etmiştir (Karatekin ve Yılmaz, 2019).

Artık devletlerin bir araya gelerek bu sorunun çözülemeyeceği aşikârdır. Ancak insanoğlunun çevre okuryazarlığı bilincine sahip olduğunda tahribinden sorumlu olduğu doğayı yine kendisinin iyileştirebileceği söylenebilir. Yeryüzündeki tüm canlıları düşündüğümüzde çevre üzerinde birinci dereceden en çok rol oynayan canlı insandır ve bundan dolayı çevre bilincine sahip insanların yetiştirilmesi oldukça mühimdir (Okumuş ve Öztürk, 2019). Toplumda çevreye yönelik bir bilinç düzeyi oluşturabilmek ve karşılaşacakları çevre sorunlarına yönelik önlemler almalarını beklemek ancak iyi bir eğitimden geçmektedir. Beklenen bir bilinç ve eğitim kazandırılmamış toplum ise yaşadığı dünyayı kendisinden sonraki nesillere de bırakabilme isteğini içselleştiremez. Hedeflenen bu istendik davranış ve düşünceler sayesinde insanların çevresini korunması ve sahip çıkması, yine onunla en çok etkileşimde olan insanlara çevre bilinci kazandırmayı sağlayacak bir eğitim ile sağlanabilir (Dinçer, 1996).

2.2 Çevre Eğitimi

Çevre eğitimi üstünde dikkat edilmesi gereken önemli mevzular arasındadır. Bilhassa son senelerde artmış olan çevre olayları bunun takdirini bizlere daha da çok ispat etmektedir. Aşağı yukarı her gün karşılaştığımız yazılı ve sözlü haberler konunun oldukça önem arz ettiğini bir kez daha ortaya koymuştur (Aydın, 2008).

Çevre eğitimi; bölgelere göre değişmeksizin toplumda çevreye karşı pozitif yönde kalıcı davranış değişikliği gerçekleşmesi, doğal, kültürel ve sosyo-ekonomik değerlerin korunması, çevresel duyarlılığın oluşması, çevre sorununa çözümler getirilmesinde aktif rol alınması şeklinde tanımlanmıştır (Türkiye Çevre Atlası, 2004, s. 452). Karatekin (2011) çevre eğitimi çevreye yönelik bilgili ve aynı zamanda duyarlı bir vatandaşlık yaklaşımı geliştirmeyi amaç edinen disiplinler arası bir çalışma alanı olarak tanımlamaktadır. 1990'lı senelerde yapılan çevre eğitimi tanımlarından biri de şu şekildedir: “Çevre eğitimi, çevre ve çevreyi ilgilendiren tüm sorunlar karşısında hem ilgisi hem de farkındalığı olan, bir yandan da bireysel ve toplumsal çalışmalarla yaşanan güncel sorunların çözümünde bilgi, tutum, isteklendirme, vaat ve kabiliyetlere sahip bir vatandaşlık bilinci geliştirmeyi hedefleyen süreçtir” (Roth, 1996, s. 6). Çevre eğitimi, vatandaşlardaki çevre

okuryazarlığını (çevrenin iyileştirilmesine katkı sağlayacak beceri, bilgi, davranış ve tutumlar) geliştirmeyi hedef belirlemiş yaşam boyu sürecek olan bir öğrenme sürecidir (US EPA, 1996, s.28).

Tanımlardan da görüleceği gibi çevre eğitiminin hedefi, sonraki kuşaklara yaşanılabilir ve temiz bir dünya emanet edebilmek için şuan yaşamını sürdürmekte olan her bireyin ve oluşturdukları toplumun çevresel müesseselerde duyarlılığa ve çevre bilincine sahip olmalarını sağlamaktır (Doğan, 1997). Bu eğitim bireylere çevreye yönelik bilgi ve fikir edindirmenin yanı sıra daha çok çevre ile ilgili farkındalıklar oluşturulması ve çevreye karşı besleyeceği olumlu tutum ve davranış gelişmesinde de etkilidir (Erten, 2004).

İlgili literatür incelendiğinde çevre eğitime yönelik girişimlerin ilk olarak 1970’lerde görüldüğü sonucuna varılabilir. Çevre eğitimi, 1970’de planlanan “Dünya Gününde” düşünülmeye başlamıştır. Amaç ise tüm dünyanın yüz yüze bulunduğu gerçek sorunların bilincine varmış olan vatandaş yetiştirmektir (DPT, 1994). 1970’te IUCN “Okul Programlarında Çevre Eğitimi” isimli konferansında kapsamlı bir çevre eğitimi tanımı yapılmıştır. Britain's National Association for Environmental Education’in tanımladığı çevre eğitiminin açıklaması; “Çevre eğitimi kişinin hem kültürel hem de fiziksel çevreleri arasında bulunan ilişkileri anlayabilmek ve değerlendirmeye yönelik gereken tutum ve becerileri geliştirmek için kavramların saptanması ve belli başlı değerlerin idrak edildiği süreçtir.” şeklindedir.

1972 yılında İsveç’in Stockholm şehrinde ‘İnsan ve Çevresi’ adlı toplantı yapılmıştır. Bu toplantı tüm ulusları çevrenin korunması hususunda seferberliğe davet etmiştir. Çevre bilincinin geliştirilmesi amacıyla bu toplantının açılış günü olan 5 Haziran Birleşmiş Milletler Genel Kurulunda alınan karar uyarınca ‘Dünya Çevre Günü’ olarak kabul edilmiştir (Demirdöven Polat, 1999).

1972 yılında Paris Zirvesi düzenlenmiş ve Avrupa Topluluğu Ortak Çevre Politikasının temel ilkeleri belirlenmiştir. Topluluk çevre sorunlarının çözümüne yönelik Eylem Programı hazırlamıştır (Gönen, 1990).

1973'te AET üyesi olan tüm ülkelerde kabul edilen Çevresel Aksiyon Programı ile de bütün eğitim-öğretim kurumlarında çevre eğitimleri verilmesi kararlaştırılmıştır (TÇSV, 1993). UNESCO ve UNEP işbirliğiyle 1977'de dünya üzerinde ilk olarak bakanlar düzeyinde Hükümetler Arası Çevre Eğitim Konferansı Tiflis'te bir araya gelmiş ve evrensel düzeyde çevre eğitimine yönelik çok önemli adımlar bu konferansla birlikte atılmıştır. Bu konferansta konuşularak planlanan amaçlar, bütün dünya ülkelerinde kullanılan birçok çevre eğitim programlarının temelini oluşturmuştur (Ünal ve Dımışk, 1999, s.143).

3 ile 14 Haziran tarihleri arasında 1992'de Rio'da gerçekleştirilen bir toplantıda çevreye yönelik oldukça önemli kararlar alınmıştır (Akben ve Sungur, 1997, s. 148). Sonrasında ise T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı tarafından 1994'te yayınlanan Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planıyla (DPT, 1994) başlanmak üzere takip eden başka faaliyetlerin de ülkemizde yükselerek önemli bir noktaya gelmeye başladığı görülebilir. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığınca 1994'te yayınlanan Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Çevre Özel İhtisas Komisyonu Raporu'na bakıldığında çevre eğitiminin asıl hedefi "Eğitim ve öğretim gören bireylerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarda bulunmalarına şans tanıyıcı ve buna yönelten bilgiye, beceriye ve bir takım değer yargılarına sahip vatandaşlar olarak kendilerini geliştirmelerine fayda sağlamak" şeklinde belirtilmiştir. DPT tarafınca 1998'de yayınlanan Türkiye Ulusal Çevre Eylem Planı'nın gösterilen uğraşları üst düzeye çıkarmaya yettiği söylenebilir (Doğan, 1997). Benzer konular Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Raporu'nda da yer verilmektedir.

Çevrenin korunması, doğal kaynaklarımızın bilinçli bir şekilde kullanılması ve çevre kirliliğinin önlenmesi hususunda bireylerdeki farkındalıkları geliştirmek için; yerel yönetimlerin, kamuya ait kurum ve kuruluşların, STK'ların ve medya kuruluşlarının planlı ve uyumlu bir şekilde ortak projeler yapması pozitif yönde sonuçlar doğuracaktır (Ünal, 2018).

Çevre sorunlarına çözüm bulunabilmesi ve doğanın korunabilmesi için her şeyden önce insan faaliyetlerinin ve davranış şekillerinin odağı olan çevre duyarlılığına

yönelik olmalıdır (Karatekin, 2011). Doğayı korumak için önce sevmemiz gerektiğini düşündüğümüzde; sevmek için bilmek, bilmek için ise düşünmek ve keşfetmek, üzerimize düşen sorumlulukların farkında olup bunları paylaşmak ve getirilen çözümlerde etkin katılım göstermek oldukça önemlidir (İleri, 1998). Bu sevginin içselleşebilmesi için erken yaşta verilecek olan eğitim çok önemlidir. Duyarlı bir toplum için ağaç yaşken eğilir anlayışından yola çıkarak bu eğitimin sürdürülebilir olması isteniyorsa, başlanması gereken seviyenin ilköğretim seviyesi olduğu düşünülmektedir (Çelikbaş, 2016). İnsan, aile yaşantısında, dışarda, okulda gördüğü eğitimden yola çıkarak doğayı korur ya da önemsemez ve zarar verir (Güney, 2003, s. 219). Dolayısıyla sadece aile faktörüyle ele alınamayacak kadar çok boyutu olan eğitim-öğretim konusunda ilköğretim kademesi başta olmak üzere hem okullarda hem de her yaştan ve her kesimden insanlara yönelik bir çevre eğitimi planlanmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

2.3 Öz-yeterlik

Davranışlar üzerinde etkisi olduğu düşünülen bu kavram Bandura (1986) tarafından insanların bir durum, olay karşısında başarılı olabilmek için gereken her şeyi bir düzen çerçevesinde planlayarak, en sonunda da başarılı bir şekilde yapabilmesi konusunda bireyin kendisine ilişkin sahip olduğu yargılardır.

Bireyin kendisine olan öz-yeterlik inancı kişilerin yaptıkları tercihleri, bir işi başarmadan önce gösterdikleri çabayı ve hissettikleri kaygıyı oldukça etkiler (Işıkal ve Aşkar, 2003). Öz-yeterlilik inancı yüksek olan kişilerin önündeki tüm zorlukların güçlükler karşısında gerçek bir sabırlı duruş ve fazlasıyla çaba gösterdikleri, olumsuzluklarla karşılaştıklarında vazgeçmedikleri, ısrarlı ve kararlı davrandıkları görülmektedir. Öz-yeterlilik inancı güçlü olan bir birey o işi, dışardan motive edilmeye ihtiyaç duymadan yapmaktadır (Bandura, 1997).

Öz-yeterlik inancı, bireylerin yerine getireceği herhangi bir işte sergileyeceği performans kapasitesini değerlendirme durumu olarak varsayılabilir. Bu yargıların hem yerine getirilecek işi seçme, hem de bu görevin kalitesinde oldukça etkin rol

oynadığı söylenebilir. Bireyin kendisine karşı geliştirdiği bu düşünceler, genelde rutin olmayan kritik ve stresli zamanlarda önem arz etmektedir (Brophy,1998).

Öz-yeterlik inançlarının kişilerin bir duruma karşı olan müdahale süreçlerini yükseltebilip azaltabildiği düşünülmektedir. Yani yüksek öz-yeterliğe hâkim olan birey, iyi bir performans için pozitif alternatifler sağlayan olumlu şeyleri gözlerinde canlandırarak başardıklarını düşününce bu sayede problemler için iyi çözüm yolları tespit edebilirler. Tam tersini düşünerek yetersiz olduklarını kabullenen bireyler de genelde başaramayacakları şekilde sonlanan senaryolar kurarak sadece bir şeylerin ters gideceği durum ve ihtimallere odaklanırlar (Bandura, 1989).

2.4 Öğretmenlerin Öz-yeterlik Algısı

Bireylerin ailede başlayan eğitimleri eğitim öğretime başlamalarıyla gelişmeye başlar. Öğrencilerine istedik davranışlar kazandırmayı amaçlayan öğretmenler, bunu yapabilecekleri en iyi yolun okuldan geçtiğini düşünürler. Bu sayede öğrenci ile birebir temas imkânına sahip olan öğretmen aslında eğitim için en önemli unsurlardan kabul edilebilir. Bazı genel yeterlikler vardır ki öğretmenlerin meslekleri açısından mutlaka ellerinde bulundurması gerektiği ve beraberinde bu yeterliklerine olan inançlarının da mesleklerindeki başarıyı doğrudan etkileyebileceği varsayılabilir. Görevini yerine getirebileceğini göz önünde bulunduran bir kişiyi karşılaşacağı zorluklar karşısında sabırlı davrandığını ve daha çok çaba gösterdiğini düşünebiliriz. Ayrıca gösterdiği başarının da daha yüksek olacağını varsayarsak öğretmenlerin sahip olduğu öz-yeterlik inancı da onların göstereceği başarısı, çaba düzeyini, zorluklar karşısındaki azmini etkileyeceği beklenebilir.

Yapılan çalışmaların tamamına bakıldığında öz-yeterliği yüksek olanların öğrenme ve öğretim konusunda daha istekli olduğu oldukça açıktır. Bundan yola çıkarak öğretim, öğrenme süreçleri ve öğrenci başarısı üzerinde önemli rol oynadığı düşünülen öz-yeterlik oldukça önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ashton (1984) bu düşüncelerin hepsini özetler nitelikte bir tanımlama yaparak öğretmenlerin öz-yeterliklerini “öğrencilerin başarılarını etkileme kapasitelerine olan inançları” olarak ifade etmiştir. Hoy ve Woolfolk (1993) öz yeterlik inancını

“öğretmenlerin öğrenmede zorlanan öğrencilerine ulaşabilmede kendine olan inancı” şeklinde tanımlamışlar ve bahsedilen bu inancın öğrencilerin bir şeyler öğrenmeleri konusunda olumlu anlamda sonuçlar sağladığını öne sürmüşlerdir. Hoy Woolfolk’a göre; öğretmen eğer çok zor şekilde öğrenen öğrenciye dahi bir şeyler öğretebildiğini düşünüyorsa o öğretmenin öz-yeterlik inancının yüksek olduğu söylenebilir. Fakat tam aksine öğretmen “zor olan öğrencilerin öğrenmesine katkı sağlayamam” düşüncesindeyse öz-yeterlik inancının düşük olduğunu açıklar. Okullarda okuyan çocukları düşündüğümüzde her okulda ve hatta her sınıfta mutlaka çabuk kavrayan ya da normal düzeyde kavrayan öğrenciler vardır. Bunla birlikte öğrenme güçlüğü çekenlere de rastlanmaktadır. Her sınıfta bu öğrencilerin sayı oranları değişiklik gösterebilir ve bu, öz-yeterliğin önemini açıklamada kritik bir nokta olarak görülebilir (Hoy ve Woolfolk, 1993).

Yüksek seviyede öz-yeterlilik inancına sahip öğretmenler Öğretme konusunda daha fazla azim, çaba gösteren, daha istekli ve inançlı olan, öğretme-öğrenme tekniklerinin seçerken daha başarılı olan öğretmenlerin öz-yeterliklerinin diğerlerine nazaran daha yüksek olduğu ve öğretim programlarını planlama-kullanma açısından daha başarılı görüldüğü söylenir (Browsers ve Tomic, 2000) Tüm bu sebeplerden dolayı öğretmenlerin geçmiş yaşantılarında edindikleri tecrübeler ve iyi eğitim almış olması öz-yeterlik algılarının oluşmasında ve gelişmesinde oldukça öneme sahiptir.

Öğretmenlerdeki öz-yeterlik kavramı, bazı duygulara ve düşüncelere yön vererek davranışları etkiler (Demirel, 1993). Sorunları çözebileceği konusunda kendine inanan, bir işi yapabilme ve bir sorunun üzerinden gelebilme kapasitesine sahip olduğunu düşünen öğretmenlerin işlediği dersler genelde öğrenci merkezli olacaktır ve derslerini bu yaklaşıma göre işleyecektir (Henson, 2001; Küçükylmaz ve Duban, 2006). Bu düşünceden yola çıktığımızda öğretmenlerin sahip oldukları öz-yeterlik algılarının öğretim ortamını tasarlayarak öğrencinin eğitim öğretiminde istendik düzeye gelmesinde ve iyi bir eğitim vermesinde önemli bir faktör olduğunu söyleyebiliriz (Kiremit, 2006). Tüm bunlardan yola çıkarak öğretmenlerin öz yeterlik algılarının önemli olduğu, düşükse güçlendirilmesi gerektiği öngörülebilir.

İnsanlar birçok davranış sergiler ve sonucunda bu davranışlarını kendi penceresinden değerlendirir. Bazı davranışları iyi bir şekilde sergileyebilme konusunda kendisine yönelik inancı gelişir ve buna uygun eylemlerde bulunur (Bandura, 1986, 1995; Pajares, 2002). Kişi bir konuda başarılı olduğunda, sonrasında buna benzer şekilde yapacağı eylemlerde de başarı göstereceği düşünülmektedir. Yani kişi bir işi başardığında bu onun üzerinde ödül algısı oluşturacak ve ileride yapacağı davranışlarına şekil vererek bireyi güdüleyeceği beklenmektedir.

2.5 Sorumlu Çevresel Davranış

Çevreye yönelik yerinde bir tutum, davranış ve beceriler gösteren, duyarlılığı ve farkındalığı yüksek çevre okur-yazarı bireyler yetiştirmek, çevre eğitiminin temel amaçlarıdır (Gülay ve Öznacar, 2010, s. 2). Demokratik bir toplumda sorumluluk sahibi, etki gücü yüksek, yaratıcı ve katılımcı çevre okuryazarı vatandaşların varlığı çevre eğitiminin temel amacıdır (NAAEE, 2000, s 2). Dolayısıyla daha iyi bir yaşam kalitesine neden olabilecek şeyler değer, tutum ve davranışlarda oluşan değişikliklerdir (Joseph, 2009).

Çevre bilincine sahip olan bireyin yaşadığı dünyaya karşı bir sorumluluğu vardır. Bu bireylerden sorumlu çevresel davranışlar göstermesi beklenir. Çevre kaynaklı uyaranlara verilen tepki, çevresel davranış olarak adlandırılır (Çelikbaş, 2016). Nitekim çevre okuryazarı olan kişilerin çevresine karşı sorumlu davranışlar sergileyen insanlar olması gerektiği düşünülebilir. Çevre okuryazarı bir kişide olması beklenen özelliklerden en önemlisi sorumlu çevresel davranışlardır (Kışoğlu, 2009). Çevre eğitime yönelik U.S. EPA (Environmental Protection Agency) 1992 senesinde çevre eğitiminde “sorumlu kişisel ve toplumsal davranışlara sebebiyet veren bir süreç” tanımı da bu önemi açıkça göstermektedir.

Çevreci davranışı (pro-environmental behaviour) ifade eden ve oldukça sık kullanılan kavramlar çevre dostu davranış, ekolojik davranış ya da koruma davranışı kavramları olduğu söylenebilir. Çevresel davranışı daha anlaşılır biçimde açıklamak isteyen Kollmus ve Agueman (2002) bunu ‘bireyin çevreye yönelik yaptığı şeylerin olumsuz çıktılarını minimuma çekmeyi amaç edinen davranış (s. 240) şeklinde ifade etmiştir.

Bu davranışlar da çevre için faydalı faaliyetlerde bulunma amacını ifade eden amaca yönelik çevreci davranış (goal-directed pro-environmental behaviour) diye isimlendirilir. Çevre psikolojisini anlayabilmek için Kaiser ve Wilson (2004) bu amaç doğrultusunda yapılan davranışlara yönelmemizin doğru olacağını vurgulamıştır.

Steg ve Vlek (2009) ise sorumlu çevresel davranışı çevreyi mümkün oldukça en minimum düzeyde zarar veren hatta yarar sağlayan davranış şeklinde ifade eder (s.309). Bahsedilen bu tür davranışlar fayda sağlar fakat büyük oranda bu davranışları sergileyen insanlar çevresine fayda sağlamak için motivasyona ihtiyaç duymazlar. Buna gerek yoktur. Kısacası burada ifade edilene göre bireyler buna yönelik özel bir amaçları ya da eğilimleri olmasa bile zaten bu davranışı gösterirler. Bu gibi durumlar sahip olduğumuz yaygın alışkanlıklardan dolayı (dişlerimizi fırçalarken suyu açık bırakmamak gibi) ya da sergileyeceğimiz davranışımızın sonucunda bambaşka amaçlar hedeflememiz (ekonomik ve sağlıklı diye bisiklet kullanmak) gibi sebeplerden ortaya çıkabilir.

Öğrencilerin sadece çevre konularını bilmeleri ve sorular sorulduğunda bunları doğru bir şekilde cevaplandırmaları, kısacası sahip oldukları bilgiler çevreye karşı olumlu tutumlara sahip olup bunu geliştirmelerinde ve bunun yanında sorumlu çevresel davranışta bulunmalarında tek başına asla yeterli olmamaktadır (Karatekin, 2011). Bundan yola çıkarak çevre okuryazarlığının hedeflerinin bireylerde araştırma, sorgulama ve çözümleme becerilerinin geliştirilmesi, çevresel sorunların çözümler getirilmesi için gereken tüm her türlü bilginin edinilmesi, duyarlılığın kuvvetli hale getirilerek gereken becerilerin desteklenmesi şeklinde açıklanabilir (Archie, 2003; akt. Altınöz, 2010).

Karşı karşıya olduğumuz çevresel sorunlardan sorumlu olmayan gençler genelde bu sorunlardan doğan şartlardan en çok etkilenenlerdir (Erol, 2005). Çevre sağlığı ile ilgili sorumlu ve bilinçli tüketici olmak ve çevresel koruyucu ve eğitici davranışlar sergilemek toplumun önemli bir kısmını oluşturan öğrenciler için büyük önem taşımaktadır (Çelik vd., 2016). Tüm bunlardan yola çıkarak toplumda bireylerin sorumsuz, bilinçsiz ve düşünmeden sergiledikleri tüketim davranışları çevresel

toplumsal ve etik açıdan birçok problemi beraberinde getirebileceğinden dolayı çevre bilinciyle gelecek nesilleri düşünerek tüketim davranışlarının benimsenerek her bireyin bu sorumluluk bilinci ile hareket etmesinin çevre açısından fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

2.6 İlgili Literatür

2.6.1 Yurtiçindeki Çalışmalar

Altınöz (2010) “Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeyleri” adlı yüksek lisans tez çalışmasında fen bilgisi öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adayı öğrencilerin çevre okuryazarlık düzeylerini çevre okuryazarlığının elemanlarına göre belirlenmeyi amaçlamıştır. Bu doğrultuda çevre okuryazarlığının bileşenlerini meydana getiren çevresel bilgi, tutum ve algı puanlarının arasında bulunan ilişkiyi ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Elde edilen veriler yorumlanarak katılımcıların çevre okuryazarlık seviyelerinin orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşarak fen bilgisi öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin çevresel bilgilerinin ve davranışlarının düşük, çevresel tutumlarının yüksek ve çevresel algılarının ise orta seviyede olduğu anlaşılmıştır.

Bülbül (2017) “Proje Tabanlı Öğrenme Yönteminin Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevresel Vatandaşlık Düzeylerine Etkisinin Değerlendirilmesi Üzerine Bir Karma Desen Araştırması” isimli doktora tezinde 2014-2015 eğitim-öğretim yılı Marmara Üniversitesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümünde eğitim alan ve seçmeli ders adı altında da çevre sorunları dersini seçen 72 kişilik çalışma grubuyla birlikte çevre sorunlarını konu alan proje tabanlı öğrenme yönteminin etkisi incelemek istemiştir. Araştırmanın sonucunda hem deney hem de kontrol gruplarında çevresel tutum, bilgi ve davranış son-test puanlarının ortalamasının, kontrol grubuna göre istatistiksel yönden anlamlı şekilde yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Bilim (2012) tarafından yapılan “Sürdürülebilir Çevre Açısından Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi” isimli yüksek lisans tezinde eğitim fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin sürdürülebilir çevre açısından çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesini amaçlamıştır. Elde edilen sonuçlara

bakılarak eğitim fakültesindeki öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin orta düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda çevresel tutumlarının kısmen yüksek düzeyde, çevresel bilgi, çevresel davranış ve çevresel algı düzeylerinin ise orta düzeyde oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Okumuş ve Öztürk (2019) tarafından yapılmış olan “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çevre Öz Yeterlik Algılarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi” isimli makalede sınıf öğretmenliği adaylarının çevre eğitime yönelik öz yeterliklerini farklı parametreler bakımından ele almayı amaçlamışlardır. Araştırmada yer alan çalışma grubu Bayburt Üniversitesinde her kademedan toplam 274 sınıf öğretmeni adaylarından meydana gelmektedir. Veri toplama aracı olarak ise Özdemir vd.,’nin (2009) geliştirdiği çevre eğitimi öz-yeterlik algısı ölçeği (ÇEYÖYÖ) kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin çevre öz yeterlik algılarının, cinsiyet ve sınıf seviyesi değişkenlerine istatistiksel açıdan anlamlı herhangi bir değişkenlik göstermediği saptanmıştır.

Erkol ve Erbasan (2018) tarafından yürütülen “Öğretmenlerin Çevre Eğitimi Öz-Yeterliklerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi” isimli makalede sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öz-yeterliklerinin bazı değişkenler açısından (cinsiyet, eğitim, kıdem, proje çalışması yürütme, çalışılan yerleşim yeri, çevre ile alakalı STK lara üye olup olmama durumu) belirlenmesi amaçlanmıştır. Elde edilen verilerden yola çıkarak, sınıf öğretmenlerinin verdikleri cevaplardan almış oldukları puanlar çevre eğitimi konusundaki öz-yeterliklerinin yüksek seviyede olduğunu göstermiştir. Sınıf öğretmenliği yapan kişilerin cinsiyet, eğitim, çevre ile alakalı sivil toplum kuruluşuna üye olma değişkenlerinin çevre eğitimi öz-yeterlikleri üzerinde anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna varılırken çevre eğitimi öz-yeterliklerinin iş yeri çevresi, kıdem ve proje çalışması yürütme gibi değişkenlerde ise anlamlı düzeyde bir farklılık gösterdiği saptanmıştır.

Uzel vd., (2018), “Öğretmen Adaylarının Çevre Eğitimi Öz-Yeterlik Algılarına Farklı Değişkenlerin Etkisi” isimli çalışmalarında öğretmenlik eğitimi alan öğrencilerin çevre eğitimi öz-yeterlik algılarında cinsiyet ve çevreyle ilgili bir derneğe üye olma değişkenlerinde istatistiksel bir anlamlı fark olmadığı ancak

akademik ortalama, sınıf düzeyi, çevre ile alakalı herhangi bir ders alma ve okudukları bölüm faktörlerine göre anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bahsedilen sonuçlardan yola çıkarak lisans programlarındaki çevre ve çevre ile alakalı her türlü derslerin çevre eğitimi öz-yeterlik algısında oldukça önem arz ettiği ortaya çıkmıştır. Bilhassa sınıf seviyesi yükseldikçe öğretmen adaylarının çevre eğitimi öz yeterlik algılarının da olumlu olarak değiştiği de belirlenmiştir.

Çingil-Barış'ın (2020) “Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Eğitimi Öz-yeterlik Algılarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi” isimli araştırmasında fen bilgisi öğretmenliği eğitimi alan öğrencilerin çevre eğitime ilişkin öz-yeterlik algılarının bazı değişkenler göz önüne alınarak incelenmesi amaçlanmıştır. Elde edilen veriler sonucunda fen bilgisi öğretmenliği okuyan öğrencilerin çevre eğitime ilişkin öz-yeterlik algıları orta seviye olarak bulunmuştur. Bir başka sonuç ise çevre ile alakalı ders alan öğretmen adaylarının çevre eğitimi öz-yeterlik algıları, bu dersi almayan adaylara kıyasla daha yüksek olduğudur.

Çetkin (2019) “Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Çevre Eğitime Yönelik Öz-yeterlik İnançlarının Belirlenmesi” adlı çalışmasında eğitim fakültelerinde farklı bölümlerde öğrenim gören (sosyal bilgiler öğretmenliği, okul öncesi öğretmenliği ve sınıf öğretmenliği) öğrencilerin çevre eğitimi öz-yeterlik inanç düzeyleri incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda cinsiyet, ailenin gelir düzeyi, eğitim alınan program, ve en fazla yaşanan yerleşim yeri gibi değişkenleri göz önüne alarak çevre eğitimi öz-yeterlik inançlarıyla olan ilişkiyi ortaya çıkarmak istemiştir. 193 öğretmen adayına uygulanan çevre eğitimi öz-yeterlik ölçeğinden alınan puanlara göre alınmış olan minimumu puan 34, maksimum 75, ortalama ise 50,50'dir. Kız öğrenciler “AYA” ve “SA” alt boyutlarında, erkeklere kıyasla daha yüksek puan almış, toplam puanda ve diğer alt boyutlarda ise cinsiyet parametresine göre anlamlı herhangi bir farklılık olmadığı sonucuna varılmıştır. Sınıf öğretmen adaylarının aldıkları toplam puan, sosyal bilgiler öğretmenliği okuyanlara göre; sınıf öğretmenliği ve okul öncesi öğretmenliği bölümlerindeki öğrencilerin “SA” alt boyutu puanlarının sosyal bilgiler bölümündeki öğrencilere göre daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Bulgular incelendiğinde öğretmen adaylarının verdikleri cevaplardan yola çıkarak çevre eğitimi öz-yeterlik algı düzeylerinin toplam ve alt boyutlarda ne olduğu sorusuna bir

cevap arandığında, toplam öz-yeterlik algılarının ortalamasının 50,5 olduğu görülmektedir.

Karademir (2016) temel eğitim anabilim dalında öğrenim gören öğretmen adaylarıyla birlikte “Eğitim Fakültelerinin Yapılandırılması Sürecinde Öğretmen Adaylarının Çevre Bilinci ve Öz-yeterliklerinin Belirlenmesi” isimdeki araştırmasında, katılımcıların çevre eğitime yönelik öz yeterlilik ve bilinç seviyelerini ölçerek değişken türlerine göre farklılaşma olup olmadığını belirlemeyi amaçlamıştır. “Çevre Bilinci Ölçeği” ile “Çevre Eğitime Yönelik Öz-Yeterlilik Ölçeği” kullanılan araştırmadaki katılımcı sayısı 240’tır. Çevre dersi alma durumuna göre öğretmen adaylarının çevre bilinci düzeylerinde bir farklılık görülmemiştir. Verilerden yola çıkarak cinsiyet değişkeni açısından çevre bilinci ve öz-yeterlik düzeylerinde istatistiksel bir fark görülmemiştir. Çevre öz-yeterlik yönünden ele alındığında ise; fen bilgisi öğretmenliği eğitimi alan adayların ve sınıf öğretmenliği okuyan adayların, matematik öğretmenliği okuyan adaylara göre öz-yeterlik seviyelerinin çok daha yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Öğretmenlik öğrencilerinin çevre eğitimi alıp almama durumlarına göre çevre bilinci seviyelerinde istatistiksel herhangi bir fark görülmemiş fakat öz-yeterlik seviyelerinde çevre eğitimi alan öğrencilerin lehine anlamlı düzeyde bir fark görülmüştür.

Gökmen vd., (2019) “Öğretmen Adaylarının Çevre Eğitimi Öz-yeterlik Algıları ile Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumlarının İlişkisi” adlı çalışmasını üniversite öğrenimlerine devam eden 80 öğretmen adayını örneklem seçerek, verileri Özdemir vd., (2009) tarafından hazırlanan “Çevre Eğitimi Öz-yeterlik Algısı Ölçeği” ile Aksu (2009) tarafından hazırlanan “Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği” kullanmıştır. Öğretmen adaylarının çevre eğitimi öz-yeterlik algısının bir alt boyutu olan öğretici yetkinliklerinin yüksek düzeyde, diğerlerinin ise orta düzeyde olduğu görülmüştür. Çevre sorunlarına olan tutumları yüksek düzeyde belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının çevre eğitimi öz-yeterlik algılarının alt boyutlarından olan akademik yetkinlik düzeyleri erkeklerde daha yüksek olarak saptanmıştır. Genel ve diğer alt boyutlarda ise bu değişkene yönelik bir değişim görülmemiştir. Bu değişken üzerinden çevre sorunlarına karşı olan tutumlar incelendiğinde ise kadınların aldığı puanların daha yüksek olduğu dikkat çekmiştir. Çevre ile ilgili bir dernek ya da

kulübüne üyelik durumlarına öz-yeterlik ölçeğinin geneli, akademik ve öğretici yetkinlik boyutlarında pozitif değişim görülmüştür. Çevre sorunlarına karşı tutumlarında ise bu değişken açısından anlamlı bir fark oluşmadığı tespit edilmiştir. Katılımcıların çevre eğitimi öz-yeterlik algılarında sınıf düzeyine göre ölçeğin genelinde bir değişim görülmezken, akademik yetkinlik dışındaki alt boyutlarda da bir değişim görülmemiştir. Bu alt boyuttaki farklılık ise 4. sınıflar lehinedir. Aynı zamanda katılımcıların çevre sorunlarına yönelik tutumlarının da sınıf düzeyine göre değişmediği anlaşılmıştır. Öğretmenlik öğrenimi gören öğrencilerin çevre eğitimi öz-yeterlik algıları ve çevre problemlerine ilişkin tutumları arasında olumlu yönde ancak zayıf seviyeli ilişkiler olduğu sonucuna varılmıştır.

Timur vd., (2013) “Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Davranışlarının İncelenmesi” adlı araştırmada temel eğitim bölümünde eğitim alan 420 öğretmen adayını örneklem seçerek katılımcıların çevreye ilişkin davranışlarını çeşitli parametreler açısından incelemek istemiştir. Tarama modelinin tercih edildiği bu çalışmada veri toplama aracı ise Karatekin (2011)’ in Türkçeye uyarladığı “Çevre Davranış Ölçeği”dir. Elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin çevreye ilişkin davranışlarının cinsiyet, ebeveynlerin eğitim seviyesi ve çevre dersi eğitimi alma durumuna göre değişiklik göstermediği; fakat okudukları anabilim dalı, çevreye karşı duydukları merak düzeyi ve doğal alanlarda bulunma yoğunluğuna göre anlamlı olarak değişiklik gösterdiği tespit edilmiştir.

Güngör (2019) “Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Çevre Etik Tutumları ile Sorumlu Çevresel Davranışları Arasındaki İlişki” adlı araştırmasında çalışmasında örnekleme oluşturan grubun sahip olduğu bazı değişkenlere göre çevreye ilişkin etik tutumları ve sorumlu çevreyle ilgili davranış düzeylerini tespit etmek istemiştir. Araştırmada Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesinde 400 öğretmen adayı ile 2017-2018 eğitim öğretim yılında uygulanmış, veri toplama araçları olarak ise şahsi bilgi formu, çevreye ilişkin etik tutum ve çevre davranış ölçeğinden faydalanılmıştır. Elde edilen verilere bakılarak; öğrencilerin düşük düzeyde BTİD, yüksek düzeyde FKD ve orta düzeyde PYD ve genel çevre tutumlarına sahip oldukları belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının çevresel etik tutumun sorumlu çevre ile alakalı davranışları yordadığı anlaşılmıştır. Adayların mezun olunan liselere, çevreyle alakalı herhangi

bir ders alma özelliklerine, yaşam standardında çevre adına birtakım fedakarlık gösterme, sosyal medyada çevreyi ilgilendiren bir sayfa takip etme haline göre sorumlu çevreye ilişkin davranışlarında değişiklikler görülmüştür. Öğretmen adaylarının çevre davranışı genel ve alt boyut puanları sınıf düzeyi, ailenin yaşadığı yer, öğretim durumu, ebeveynlerin eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, not ortalaması, aile geliri unsurlarına göre anlamlı farklılık görülmemektedir. Araştırmaya katılım gösteren okul öncesi öğretmenliği okuyanların, üniversitede çevreyle alakalı herhangi bir ders almaya göre BTİD ve PYD puanları ile toplam davranış puanlarında ders alanların lehine anlamlı farklılık bulunmuştur.

Karatekin (2011) yapmış olduğu “Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi” adındaki araştırmasında 1587 öğretmen adayından oluşan çalışma grubu seçerek şahsi bilgi formu, çevreye ilişkin duyuşsal yönelimler ve çevre davranış ölçeği, çevre bilgi ve zihinsel beceri testinden meydana gelen Çevre Okuryazarlığı Anketinden faydalanmıştır. Dört farklı bileşene göre bunları etkileyebilecek değişkenleri değerlendirdiğinde Sosyal Bilgiler öğretmenliği okuyanları çevre bilgi ve davranışlarının orta düzeyde; duyuşsal eğilimlerinin daha yüksek düzeyde, bilişsel yetilerininse düşük düzeylerde olduğu bulgularına ulaşmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuca göre ise öğretmen adaylarından meydana gelen katılımcıların çevre okuryazarlık seviyeleri orta seviye olarak belirlenmiştir.

Konakcı (2019) tarafından yürütülen “Fen Bilimleri Öğretmenlerinin ve Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Çevre Bilgi ve Çevre Eğitimi Öz-yeterlik Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi” isimli araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmaya 110 fen bilgisi öğretmeni ile 110 fen bilgisi öğretmen adayı katılmıştır. Kışoğlu’na (2009) ait olan Çevre Bilgi Testi ile Özlü’ye (2012) ait olan “Çevre Eğitimi Öz-Yeterlik Ölçeği” veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Sonucunda ise öğrencilerin öz-yeterlik düzeylerinin orta, fen bilgisi öğretmenlerinin ise yüksek olduğu, çevre bilgisinde öğretmen adayları orta seviyede iken öğretmenler orta seviyeden biraz daha yüksek puan almışlardır. Öğrencilerin çevre eğitimi öz-yeterlik düzeylerinin yaşlarına göre anlamlı olarak değişmediği, fen bilgisi öğretmenliği okuyan öğrencilerin ise “Alan Bilgisi”, “Öğretim Stratejileri” alt başlıklarında 40 yaş üzerinde olanlarda 26-30 ve 31-35 yaşlarındakilere göre anlamlı

farklılık görülürken bilgi düzeyinde yaş değişkenine göre bir değişim görülmemiştir. Cinsiyet değişkeni açısından iki grupta da bir değişim görülmemiştir. Fakat fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre bilgisi puan ortalamaları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermezken, erkek fen bilgisi öğretmenlerinin çevre bilgi puanları kadınlara göre daha yüksek bulunmuştur. Öğretmenlerin çevre bilgi puanları ve öz-yeterlik puanları hizmet yılına göre değişim göstermemiştir.

Apaydın-Timur (2020) “Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Eğitimi Öz-yeterlik Düzeylerinin İncelenmesi (Sakarya İli Örneği)” isimli tez çalışmasında çalışma grubu olarak 82 sosyal bilgiler öğretmeni seçilmiştir. Araştırma yapılırken Özlü vd.,’nin (2013) geliştirdiği “Çevre Eğitimi Öz-yeterlik ölçeği” veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Katılımcıların çevre eğitimi öz-yeterlik seviyelerinin yüksek olduğu, cinsiyet, yaş, mezun olunan bölüm, meslekteki kıdem süresi değişkenlerinin çevre eğitimi öz-yeterlik seviyelerinde anlamlı düzeyde herhangi bir farklılık bulunmadığı sonucuna varılmıştır.

Aydın (2008) “Sınıf Öğretmeni Adaylarının ve Öğretmenlerinin Çevre Eğitime Yönelik Öz-Yeterlik İnançları Üzerine Sınıf Düzeyi, Kıdem ve Değer Yönelimlerinin Etkisi” isimli araştırmasında çevre dersini alan öğrencilerin AYA ve YA düzeyleri, almayanlara nispeten daha yüksek olduğu anlaşılmıştır. Cinsiyetegöre değişen bir alt boyut yoktur. Köydeki öğretmenlerin SA düzeyleri, il merkezindekilere göre daha yüksektir. Çevre dersine göre bir farklılık görülmemiştir. Öğretmenlerin kıdemlerine göre ise 1-10 arasında tecrübeye sahip olanların puanları 11-20 yıllık tecrübesi olanlara göre daha yüksektir. Öğretmenlerin ve sınıf öğretmenliği öğrenimine devam eden lisans öğrencilerinin değer eğilimleri ve ÇEYÖYÖ puanları arasında ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

Sarıbaş vd. (2014) tarafından yapılan “Çevre Eğitime Yönelik Öz-yeterlik İnanışları ile Çevre Okur Yazarlığı ve Arasındaki İlişki” adlı bu çalışma, sınıf öğretmeni adaylarının okuryazarlık ve öz-yeterlik inançlarının düzeyini incelemekte ve çevre okuryazarlığı ile öz-yeterlik inançları arasındaki ilişkiyi araştırmaktadır. Araştırmanın örneklemini Türkiye’de özel bir üniversitenin temel eğitim anabilim dalında öğrenim gören 2. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. 61 kişiyle yürütülen bu

çalışmanın sonuçları, katılımcıların çevresel tutum, kaygı ve çevre sorunlarına yönelik algılarının nispeten yüksek olmasına rağmen, yeterli çevre bilgisine veya çevre eğitimi ile ilgili öz-yeterlik inançlarına sahip olmadıklarını göstermektedir. Sonuçlar aynı zamanda öz-yeterlik inançları ile çevreye olan ilgileri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Elde edilen bu sonuçlarla Türkiye'deki öğretmen eğitimi programlarında çevre eğitiminin kalitesinin iyileştirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

2.6.2 Yurtdışındaki Çalışmalar

Wongchantra ve Nuangchalerm (2011) 4. Sınıfta okuyan ve çevre teknolojileri bölümünden öğrencilerle çalışmışlardır. Öğrencilerinin sahip olduğu çevre ve çevre etiği konusundaki bilgileri tespit etmek için yürüttükleri çalışmadaki örneklem 60 kişiden oluşmaktadır. Deney ve kontrol grupları 30'ar kişilik oluşturulmuştur. Oluşturulan gruplara 1 ay boyunca çevre eğitimi konuları uygulanmıştır. Geleneksel yöntemin yanı sıra çevre etiğine yönelik öğretim yöntemleri kullanılmıştır ve sonucunda deney grubundaki öğrencilerin bilgi düzeyleri diğer gruba nispeten daha yüksek bulunmuştur. Bir diğer sonuç olan çevre etiğine yönelik yöntemler kullanılarak gerçekleştirilen eğitimi alan kız öğrencilerdeki bilgi seviyesinin erkeklerden daha fazla olması, cinsiyetin de önemli bir değişken olduğunu gözler önüne sermiştir.

Alagona ve Simon (2010) alana ilişkin verilen derslerin üniversitedeki öğrencilerin insan bilimlerine (çevre felsefesi, çevre tarihi, çevre edebiyatı) yönelik ilgilerini de yükseltebileceğini, yalnızca çevre bilimine olan ilgilerini arttırmakla kalmayacağı sonucuna ulaşacaklarını düşünerek bir araştırma yürütmüşlerdir. ABD'ye bağlı Kaliforniya eyaletinde Sierra Nevada'da Vahşi Alan Çalışmaları Programı yani Wildlands Studies Program kullanılarak uygulanan çalışmaların, alan dersi üzerindeki etkisini belirlemek adına beş yıl süren bir uygulama yapmışlardır. Araştırmada öğrenci görüşmelerinden, sahadan elde edilen notlardan, öğretim elemanları ile gerçekleştirilen yazışmalardan ve son olarak bu süreç boyunca verilen eğitime göre katılımcıların tamamına uygulanmış olan anketten yararlanılmıştır. Araştırmaya katılanların çevrede insan bilimlerine olan ilgi ve katılımlarında üç

etmenin (saha pratiği tecrübesi, müfredat tasarımı ve küçük grup dinamiği) artışa sebep olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Okul dışında yürütölen çevre eğitimi beklendiği gibi sadece çevreye yönelik bir farkındalık geliştirmeyerek, çevreye karşı daha geniş kapsamlı bir yeterlilik oluşturmuştur.

Zecha (2010) okul çağındaki öğrencilerin çevre bilincini incelemek için Bavyera ve Avusturya’da 14-15 yaşlarındaki 1082 öğrenci ile bir araştırma yürütmüştür. Ulaşılan sonuçlarda öğrencilerin çevre bilgilerinin, tutum ve davranışlarının bulundukları kültürden etkilendiği fark edilmiştir. Çevreye olan tutumda kızlar lehine anlamlı bir farklılığa ulaşılrken, çevre bilgisi ve davranışlar yönünden cinsiyet değişkenine yönelik anlamlı sonuca rastlanmamıştır. Avusturyalı katılımcıların çevre tutum ve davranışlarının Bavyeralı katılımcılardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Çevre bilgisi ise her iki grupta da düşük çıkmıştır.

Fernández-Manzanal vd., (2007) üniversite öğrencilerinin çevre tutumlarını incelediği araştırmada cinsiyet değişkenine göre kızların, erkeklere göre; son sınıftaki öğrencilerin, birinci sınıftakilere göre daha anlamlı bir çevresel tutuma sahip oldukları anlaşılmıştır. Araştırmanın sonucunda çevre tutumu konusunda cinsiyet ve çevre eğitimi dersi alma değişkenlerinin önemli etkenler olduğu kanısına varılmıştır.

Oweini ve Hourı (2006), Lübnan’daki bir üniversitede öğrenim gören öğrencilerin örneklem olarak seçildiği çalışmada, bireylerin çevreye karşı bilgi ve tutumlarını inceleyerek çevre için bir şeyler yapmaya karşı olan istekliliklerinin davranış puanlarına nazaran daha yüksek bulunduğu tespit edilmiştir.

Keqin (2004) 1495 üniversite öğrencisinin görüşlerini alarak çevresel bilgi, bilinç, tutum, duyarlılık, beceri boyutlarındaki düzeylerini incelemeyi amaçlamıştır. Şanghai’da çevreyle bilgili bölümlerde öğrenim görüp görmemeleriyle alakalı şekilde ilgili, ilgisiz, az ilgili olan gruplardan seçilmişlerdir. Sonuca bakıldığında öğrencilerin genelde iyi olarak değerlendirilebilecek bir çevresel bilinçte olduklarını görmüştür. Bilgi boyutunda ise çevreyle alakalı bölümlerdeki katılımcıların lehine bir sonuca ulaşılmıştır. Çevre bilinci kazandırabilmek için bilgi düzeyinde bir

eğitimden ziyade bu bilgilerin çevre için kullanımının teşvik edilmesi konusuna dikkat çekilmiştir.

Kortenkamp ve Moore (2001) genelleşen ekolojik ikilemlere yönelik etik düşünceleri ortaya çıkarmak için bir araştırma yürütmüşlerdir. Bireysel ve durumsal değişkenlerin, çevresel etik düşüncelerin yansıtılma şekillerinde oldukça kritik faktörler olduğu anlaşılmıştır. Katılımcıların içsel motivasyonları ve ekosentrik ve antroposentrik tutumları arasında pozitif yönlü, çevresel nitelik taşımayan tutumlar arasında ise negatif yönlü bir ilişki ortaya çıkmıştır.

Schultz ve Zelezny (1999) 10 değer arasındaki etkileşimi inceleyerek evrensellik, iyilikseverlik gibi değerler ve antroposentrik tutum arasında negatif bir ilişki elde edilirken, ekosentrik tutum ve değerler arasında da pozitif bir ilişki gözlemlenmiştir.

Pe'er vd., (2007) “Öğretmen Eğitiminde Çevre Okuryazarlığı: Yeni Başlayan Öğrencilerin Tutum, Bilgi ve Çevresel Davranışları” araştırmasında eğitim fakültesindeki 765 öğrenciyle yürüttüğü sürecin sonunda, temel kavramlar ve ekolojik süreçlerle ilgili bilgileri olmasına karşın beklenen seviyede olmadığı anlaşılmıştır. Genel itibariyle katılımcılarda çevreye karşı yüksek bir tutum fark edilmiş fakat çevresel davranışlarının ve bilgilerinin sınırlı olduğu belirlenmiştir.

Negev vd., (2008) 6. ve 12. sınıf öğrencileriyle “İsrail İlköğretim Okulu ve Lise Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlıklarının Değerlendirilmesi” bir araştırma yürüterek katılımcıların çevre okuryazarlıklarını incelemiştir. Katılımcılar 2006 yılında 39 okuldan seçilerek oluşturulmuştur. Bu 1591 kişiden oluşan örnekleme yapılan araştırmanın sonucunda yaşları düzeyiyle orantılı olarak bilgilerinin de arttığı görülmüştür. Genele bakıldığında çevre tutumlarının iyi olduğu fakat bilgilerinde eksiklikler olduğu çevresel davranışlarında ise son sınıfa geçildiğinde düşmenin yaşandığı bu araştırmanın önemli sonuçlarından biridir.

Yavetz vd., (2009) üniversitede öğrenim gören 214 kişilik öğretmen adayının örneklem olarak seçildiği “İsrail’deki Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlıkları Birinci ve Son Sınıf Arasında Bir Karşılaştırma” araştırmasında katılımcıların çevre okuryazarlıklarını karşılaştırarak değerlendirmek istemiştir. Araştırmanın sonunda

İsrail'deki insanların toplumsal olarak yüz yüze geldiği çevre sorunları ile araştırmaya katılım gösteren öğretmenler arasında farklılık gözlemlenmiştir. Araştırmanın başında ve sonunda öğretmen adaylarının çevresel davranışlarında tutumlarının pozitif olduğu, fakat çevresel bilgilerinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Çevre okuryazarlığını oluşturan bileşenler arasında tutum ve davranış arasındaki ilişkinin düzeyi en yüksekken, tutum ile bilgi arasındaki ilişki bunu takip eden bir sonuç olmuştur. Fakat davranış ve bilgi arasında herhangi bir bağıntı saptanmamıştır.

Dibgy (2010) Minnesota'daki yetişkinlerle "Non- Formal ve Informal Öğrenmenin Yetişkinlerin Çevre Bilgi, Tutum ve Davranışları Üzerine Etkisinin İncelenmesi" isminde bir doktora tezi yürütmüştür. Minnesota'da yetişkinlerin çevre okuryazarlıklarını nelerin etkilediğini incelemeyi amaçlayarak yürüttüğü bu çalışmada yaş, gelir düzeyi, eğitim seviyesi ile birlikte bilgi-tutum ve davranış faktörleri arasındaki ilişki zayıf düzeyde tespit edilmiştir.

Richardson vd., (2014) "Koruyucu Öğretimde Çevre Eğitimi Öz-yeterlik İnançlarının Dayanıklılığının İncelenmesi" ismindeki araştırmasını öğretmen adaylarıyla yürütmüştür ve onların çevre eğitimi öz-yeterlik inançlarını araştırmaya dayalı öğretim kullanımlarını etkilemek için iki öğretim bağlamını uyumlu hale getiren iki müdahalenin bir yıllık sonucunu incelemiştir. Bu çalışmada bir yıl boyunca öğretmen adayları bir bilim içeriği kursu ve genel yöntemler kursu boyunca sorgulamaya dayalı pedagojilere ve çevre eğitimi içeriğine dahil edilmiştir. Öğretmen adaylarının çevre eğitimi öz-yeterlik inançlarının müdahalenin ilk yarısında arttığı, daha sonra sona doğru azaldığı tespit edilmiştir. 14 öğretim biriminin analizi, tüm birimlerde belirli sorgulamaya dayalı unsurların eksikliğini göstermiştir.

Mullens (2016) "Öğretmen İnançlarının ve Öz Yeterliliğinin Çevre Eğitimi Programının Uygulanmasına Etkisi" isimli çalışmada, öğretmenlerin çevre eğitimine ilişkin inançlarını, sınıflarında çevre eğitiminin uygulanmasında kendi öz yeterliliklerine ilişkin algılarını, çevre eğitiminin uygulanmasına ilişkin aldıkları desteğe yönelik algılarını, motivasyonlarını, algıladıkları engelleri ölçmeye yönelik bir aracın geliştirilmesini ve ilk geçerliliğini açıklamaktadır. Bu araç daha sonra bu

yapıları ölçmek ve okul temelli bir çevre eğitimi programının katılımcıları ile katılımcı olmayanlar arasındaki sonuçları karşılaştırmak için kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda tüm katılımcıların çevre eğitimi konusunda olumlu inançları olduğu bulunmuştur. Katılımcılar ve katılımcı olmayanlar, öz yeterlik, destek ve motivasyon algıları arasında ayrım bulunmuştur. Bu, yüksek düzeyde öz-yeterliğe, daha fazla motivasyona ve yeterli destek algısına sahip öğretmenlerin okul temelli bir çevre eğitimi programına katılma olasılıklarının daha yüksek olacağını ortaya çıkarmıştır. Çalışma sonuçları ayrıca, bir öğretmenin algılanan öz yeterliliğinin okul temelli bir çevre eğitimi programına katılımını öngördüğünü ve öğretmenlerin çoğunun okula dayalı çevre eğitimi programını ılımlı bir doğrulukla uyguladığını göstermiştir.

Krishna Priya ve Thenmozhi (2021) “Okul Öğrencileri Arasında Öz Yeterlik ve Çevre Yanlısı Davranış Üzerine Çalışma” isimli çalışmada 14-17 yaş arasındaki öğrencilerin öz-yeterlik ve çevre yanlısı davranışları arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamışlardır. Öz-yeterlik ölçeği ve çevre yanlısı davranış ölçeği kullanılarak toplanan veriler ortalama olarak analiz edilmiştir. Öğrenciler ortalama bir öz-yeterlik düzeyine sahipken, çevre yanlısı davranış düzeyleri ortalamanın üzerinde çıkmıştır. Öz-yeterlik ile çevre yanlısı davranış arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Bu, öz-yeterliliğin artmasıyla çevre yanlısı davranışların arttığını göstermektedir. Çevre yanlısı davranış düzeyinde cinsiyet farkı yoktur fakat öz-yeterlik düzeyinde erkeklerin lehine cinsiyet farkı bulunmuştur.

Rosdiana, R vd. (2020) tarafından yapılan “Kirlilik ve Çevresel Değişimleri Öğrenme Unsurlarında Çevre Okur Yazarlığı ve Öz-yeterlik Arasındaki İlişki” adlı bu araştırmanın amacı; öğrencilerin kirlilik ve çevresel değişim öğrenimindeki öz yeterliliklerini incelemek; kirlilik ve çevresel değişim öğrenimlerinde öğrencilerin çevre okur yazarlık düzeylerinin değerlendirilmesi, kirlilik ile çevresel değişim öğreniminde öz-yeterlik ve çevre okuryazarlığı arasındaki ilişkiyi analiz etmektir. Amaçlı örnekleme tekniği kullanılan bu çalışma, tek paradigma korelasyon desenine sahip betimsel nicel bir araştırmadır. Kullanılan veri toplama teknikleri testler, anketler ve dokümantasyonlardır. Elde edilen sonuçlar analiz edildiğinde öğrencilerin öz-yeterliklerinin 73 puan ortalamasıyla güçlü kategoride olduğunu,

evre okuryazarlıklarının 60 puan ortalamasıyla orta kategoride yer aldığı tespit edilmiştir. Öz-yeterlik ile evre okuryazarlığı arasındaki korelasyon değeri 0,572 değeri ile orta kategoride yer alarak pozitif yönlü bir değere sahip olduğu anlaşılmıştır. Bu araştırmayla birlikte iyi bir öz yeterliğin, iyi bir evre okuryazarlığı üretme eğiliminde olduğu sonucuna varılmıştır.



3. YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Modeli

Yapılan bu araştırmada sınıf öğretmenliği öğrenimi gören öğrencilerin çevre eğitimi öz-yeterlik algıları ve sorumlu çevresel davranışları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla nicel araştırma metotlarından ilişkisel tarama modeli tercih edilmiştir. Betimleyici bir yapıdaki tarama modeli kurumların, toplumların ve objelerin yapısını belirlemek (Özdemir, 2014), bir olay ya da herhangi bir konu ile alakalı belirlenen bir topluluğun görüşlerini tespit etmek ve ilgili konu ile alakalı olarak saptanan grubun beceri, kabiliyet, ilgi, tutum, algı vb. gibi bazı özelliklerini ortaya çıkarmak amacı ile de kullanılmaktadır (Büyüköztürk vd., 2014). Bu çalışmada hem sınıf öğretmenliği okuyanların çevre eğitimi öz-yeterlik algıları ve sorumlu çevresel davranışların üzerinde etkili olan değişkenlerin etkisi hem de sorumlu çevresel davranışlarla çevre eğitimi öz-yeterlik algısı arasında var olan ilişki incelenecektir.

3.2 Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu 2020-2021 bahar dönemi içerisinde Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Eğitimi Lisans Programına devam eden 231 sınıf öğretmeni adayından meydana gelmektedir. Araştırma süresince hem zaman hem de işgücü kaybının önüne geçebilmek için uygun örnekleme metodu (Büyüköztürk vd., 2009) tercih edilmiştir. Çalışma grubuyla alakalı demografik bazı bilgilere ise aşağıdaki tablolarda değinilmiştir.

Tablo 3.1 Çalışma grubunun cinsiyete ilişkin dağılımı

Değişken	Kategori	n	%
Cinsiyeti	Kız	186	80,5
	Erkek	45	19,5
	Toplam	231	100

Tanımlayıcı istatistik bilgiler incelendiğinde; öğretmen adaylarının %80,5'i kadın, %19,6'sı erkektir.

Tablo 3.2 Çalışma grubunun yaşa ilişkin dağılımı

Değişken	Kategori	n	%
Yaş	17-19 yaş	31	13,4
	20-21	121	52,4
	22-23	54	23,4
	24 yaş ve üzeri	28	10,8
	Toplam	231	100

Öğretmen adaylarının yaşları incelendiğinde; %13,4'ü 17-19 yaş, %52,4'ü 20-21 yaş, %23,4'ü 22-23 yaş, %5,2'si 24-25 yaş ve %5,6'sı 25 yaş ve üzeridir.

Tablo 3.3 Çalışma grubunun sınıfa ilişkin dağılımı

Değişken	Kategori	n	%
Sınıf	1	65	28,1
	2	48	20,8
	3	56	24,2
	4	62	26,8
	Toplam	231	100

Öğretmen adaylarının sınıf dağılımları incelendiğinde; %28,1'i 1.sınıf, %20,8'i 2. sınıf, %24,2'si 3. sınıf ve %26,8'i ise 4. sınıftır.

Tablo 3.4 Çalışma grubunun akademik başarı puanı düzeyine ilişkin dağılımı

Değişken	Kategori	n	%
Akademik başarı puanı	3'den az	33	14,3
	3.01-3.50	129	55,8
	3.51-4.00	69	29,9
	Toplam	231	100

Öğretmen adaylarının akademik başarı puanları incelendiğinde; %14,3'ü 3'den az, %55,8'i 3.01-3.50 arası ve %29,9'u ise 3.51-4.00'tür.

Tablo 3.5 Çalışma grubunun çevre eğitimi/çevre bilimleri dersi alma durumuna ilişkin dağılımı

Değişken	Kategori	n	%
Üniversitede, Çevre Eğitimi/Çevre bilimleri dersi alma durumu	Evet	216	93,5
	Hayır	15	6,5
	Toplam	231	100

Öğretmen adaylarının üniversitede çevre eğitimi/çevre bilimleri dersi alanların oranı %93,5 ve ders almayanların oranı ise %6,5'tir.

Tablo 3.6 Çalışma grubunun çevre ile ilgili herhangi bir STK'ya üye olma durumuna ilişkin dağılımı

Değişken	Kategori	n	%
Çevre ile ilgili herhangi bir sivil toplum kuruluşuna (Hayatı Koruma Derneği; Doğa Derneği gibi) üye olma durumu	Evet	20	8,7
	Hayır	211	91,3
	Toplam	231	100

Öğretmen adaylarının çevre ile ilgili herhangi bir STK'ya (hayatı koruma derneği; doğa derneği gibi) üye olanların oranı %8,7 ve üye olmayanların oranı ise %91,3'tür.

Tablo 3.7 Çalışma grubunun anne eğitim durumuna ilişkin dağılımı

Değişken	Kategori	n	%
Annenizin eğitim durumu	Okur yazar değil	13	5,6
	İlkokul mezunu	109	47,2
	Ortaokul mezunu	29	12,6
	Lise mezunu	60	26,0
	Üniversite mezunu	20	8,7
	Toplam	231	100

Öğretmen adaylarının anne eğitim durumları incelendiğinde; %5,6'sı okur yazar olmayan, %47,2'si ilkokulu bitiren, %12,6'sı ortaokulu bitiren, %26'sı liseyi bitiren ve son olarak %8,7'si üniversiteyi bitirenlerden meydana gelmektedir.

Tablo 3.8 Çalışma grubunun baba eğitim durumuna ilişkin dağılımı

Değişken	Kategori	n	%
Babanızın eğitim durumu	Okur yazar değil	2	0,9
	İlkokul mezunu	60	26,0
	Ortaokul mezunu	42	18,2
	Lise mezunu	84	36,4
	Üniversite mezunu	43	18,6
	Toplam	231	100

Öğretmen adaylarının baba eğitim durumları incelendiğinde; %0,9'u okur yazar değil, %26'si ilkokulu bitiren, %18,2'si ortaokulu bitiren, %36,4'ü liseyi bitiren ve son olarak %18,6'sı da üniversiteyi bitirenlerden meydana gelmektedir.

Tablo 3.9 Çalışma grubunun aile gelirine ilişkin dağılımı

Değişken	Kategori	n	%
Ailenin geliri	0-3.000 TL	79	34,2
	3.001-6.000 TL	107	46,3
	6.001-9.000 TL	30	13,0
	9.001 ve üzeri TL	15	6,5
	Toplam	231	100

Aile geliri dağılımı incelendiğinde öğretmen adaylarının %46,3'ü 3.001-6.000 TL arası, %34,2'si 0-3.000 TL arası, %13'ü 6.001-9.000 TL arası ve %6,5'i 9.001 TL üzeri aile gelirine sahip oldukları belirlenmiştir.

Tablo 3.10 Çalışma grubunun baba mesleğine ilişkin dağılımı

Değişken	Kategori	n	%
Babanızın mesleği nedir	İşçi	66	28,6
	Çiftçi	9	3,9
	Esnaf	28	12,1
	Memur	41	17,7
	Emekli	42	18,2
	Çalışmıyor	14	6,1
	Serbest meslek	31	13,4
	Toplam	231	100

Öğretmen adaylarının babalarının meslek durumları incelendiğinde; %28,6'sı işçi, %3,9'u çiftçi, %12,1'i esnaf, %17,7'si memur, %18,2'si emekli, %6,1'i çalışmıyor ve %13,4'ü serbest meslektir.

Tablo 3.11 Çalışma grubunun anne mesleğine ilişkin dağılımı

Değişken	Kategori	n	%
Annenizin mesleği nedir	Ev hanımı	196	84,8
	Esnaf/Serbest mes.	16	6,9
	Memur/emekli	19	8,3
	Toplam	231	100

Öğretmen adaylarının anne meslek durumları incelendiğinde; %84,8'ı ev hanımı, %6,9'u esnaf/serbest meslek ve %8,3'ü ise memur/emeklidir.

Tablo 3.12 Çalışma grubunun üniversite öncesi yaşanılan yere ilişkin dağılımı

Değişken	Kategori	n	%
Üniversiteye başlamadan önce yaşadığınız yer	Köy	34	14,7
	İlçe	78	33,8
	İl	119	51,5
	Toplam	231	100

Öğretmen adaylarının üniversiteye başlamadan önceki yaşadıkları yer incelendiğinde; %14,7'si köy, %33,8'i ilçe ve %51,5'i ise ildir.

Tablo 3.13 Çalışma grubunun çevre merak düzeyine ilişkin dağılımı

Değişken	Kategori	n	%
Çevreye karşı duyduğunuz merak düzeyi	Hiç	3	1,3
	Nadiren	79	34,2
	Çok	149	64,5
	Toplam	231	100

Öğretmen adaylarının çevreye karşı duydukları merak düzeyleri incelendiğinde; %1,3'ü hiç, %34,2'si nadiren ve %64,5'i ise çok olarak ifade etmiştir.

Tablo 3.14 Çalışma grubunun doğal alanlarda bulunma sıklığına ilişkin dağılımı

Değişken	Kategori	n	%
Doğal alanlarda bulunma sıklığı	Hiç	4	1,7
	Nadiren	81	35,1
	Çok	146	63,2
	Toplam	231	100

Öğretmen adaylarının doğal alanlarda bulunma sıklıkları incelendiğinde; %1,7'si hiç, %35,1'i nadiren ve %63,2'si ise çok olarak ifade etmiştir.

Tablo 3.15 Çalışma grubunun takip edilen haber türüne ilişkin dağılımı

Değişken	Kategori	n	%
En çok takip ettiğiniz haber türü	Ekonomi	16	6,9
	Siyaset	49	21,2
	Sağlık	79	34,2
	Çevre	25	10,8
	Spor	27	11,7
	Magazin	35	15,2
	Toplam	231	100

Öğretmen adaylarının en çok takip ettikleri haber türleri incelendiğinde; %6,9'u ekonomi, %21,2'si siyaset, %34,2'si sağlık, %10,8'i çevre, %11,7'si spor ve %15,2'si ise magazindir.

Tablo 3.16 Çalışma grubunun çevresel problemlerde çözüm yeterlik düzeyine ilişkin dağılımı

Değişken	Kategori	n	%
Çevresel problemlerin çözümünde kendinizi ne kadar yeterli hissediyorsunuz	Hiç yeterli hissetmiyorum	42	18,2
	Orta düzeyde yeterli hissediyorum	177	76,6
	Çok yeterli hissediyorum	12	5,2
	Toplam	231	100

Öğretmen adaylarının çevresel problemlerin çözümünde kendisini yeterli hissetmeyenlerin oranı %18,2, orta düzeyde yeterli hissedenlerin oranı %76,6 ve %5,2'si ise çok yeterli hissettiğini ifade etmiştir.

3.3 Veri Toplama Araçları

Sınıf öğretmeni adaylarının sorumlu çevresel davranışlarının çevre eğitimi öz-yeterlik algıları üzerindeki etkisini incelemek amacıyla kişisel bilgi formu, çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve sorumlu çevre ile ilgili davranış ölçeği kullanılmıştır.

3.3.1 Çevre Eğitimi Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği

Bu çalışmada, Özdemir vd., (2009) tarafından geliştirilen “Çevre Eğitimi Öz-yeterlik Algısı Ölçeği” kullanılmıştır. 5’li likert şeklinde yapılandırılan ölçek, 15 maddeden ve “Akademik Yetkinlik Algısı, Sorumluluk Algısı, Öğretici Yetkinlik Algısı ve Yönlendirebilme Algısı” olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin güvenirlik katsayısı ise 0.76’dır. Toplam varyansı %61,80 oranındadır. Dört alt boyuta sahip olan (AYA, SA, ÖYA, YA) bu ölçeğin doğrulayıcı faktör analizine

yönelik sonuçları ilgili ölçeğin dört alt boyutlu bir yapıya sahip olduğunu gözler önüne sermektedir.

3.3.2 Çevre Davranış Ölçeği

Öğretmenlerin çevreye yönelik davranış düzeylerini tespit etmek için Karatekin (2011)' in Türkçeye uyarladığı “Çevre Davranış Ölçeği” tercih edilmiştir. Bu ölçek 19 maddeden ve “Fiziksel Koruma, Bireysel ve Toplumsal İkna, Politik ve Yasal Davranış” şeklinde tam 3 alt boyuttan meydana gelmektedir.

Boyutlar ve önermeler şu şekilde açıklanmıştır:

Boyutlar	Önermeler
➤ Fiziksel Koruma Davranışı (FKD)	1; 2; 4; 5; 8; 13; 22
➤ Bireysel ve Toplumsal İkna Davranışı (BTİD)	3; 6; 7; 19; 20; 21
➤ Politik ve Yasal Davranış (PYD)	12; 15; 16; 17; 18; 23

Ölçekte yer alan maddelerin güvenirliğine ilişkin iç tutarlılık katsayısı olarak açıklanan “Cronbach Alpha” saptanmıştır. Genel güvenirlik ise $\alpha=0,868$ verisi oldukça yüksek bulunmuştur. Ölçeğin yapı geçerliliği için ise açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizinden elde edilen sonuçlara göre parametreler toplam açıklanan varyansı %48,475 olan 3 etmen altında ele alınmıştır. Faktörlerin ayrı ayrı güvenirlik değerleri; FKD boyutunda 0,784; BTİD boyutunda 0,711; PYD boyutundaysa 0,857 olarak saptanmıştır. Güvenirliği açıklayan alpha ve varyans değeri dikkate alındığında ölçeğin hem geçerli hem de güvenilir bir veri toplama aracı olduğu saptanmıştır (Karatekin, 2011).

3.4 Verilerin Analizi

Verilerin çözümlemesi SPSS İstatistik 26 versiyonu kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Kategorik parametreler sayı ve yüzde şeklinde hesaplanmıştır. Hipotezlerin testinde

kullanılacak analiz yöntemlerinin belirlenmesi için normallik varsayımı incelenmiştir. Kolmogorov-smirnov testine göre $p>0,05$ çıkan veriler normal dağılım sergilediği, $p<0,5$ olan verilerde ise basıklık çarpıklık katsayısının $\pm 2,0$ arasında olması durumunda (George ve Mallery, 2010) değerlerin normal dağılımdan aşırı sapma göstermediği kabul edilmiştir. Bu doğrultuda aşağıdaki Tablo 3.17'deki değerlerin tamamının normal dağılım kuralları ile örtüştüğü görülmüştür.

Tablo 3.17 Verilerin normallik varsayımının değerlendirilmesi

	Kolmogorov-Smirnov			Çarpıklık	Basıklık
	İstatistik	sd	p		
Akademik Yetkinlik Algısı	0,09	231	0,00	0,19	0,27
Sorumluluk Algısı	0,13	231	0,00	-0,29	0,71
Öğretici Yetkinlik Algısı	0,22	231	0,00	0,13	-0,16
Yönlendirebilme Algısı	0,13	231	0,00	0,35	0,07
Çevre Eğitimine Yönelik Öz-Yeterlik Ölçeği	0,07	231	0,00	0,50	0,92
Fiziksel Koruma Davranışı	0,07	231	0,01	-0,04	0,77
Bireysel ve Toplumsal İkna Davranışı	0,08	231	0,00	-0,63	1,49
Politik ve Yasal Davranış	0,11	231	0,00	-0,48	0,82
Çevre Davranış Ölçeği	0,05	231	0,20	-0,44	2,04

Araştırma içersinde normal dağılım gösteren ikili grupların kıyaslanmasında Bağımsız Örneklem t testi, ikinin üzerinde sayıya sahip grupların kıyaslanmasında Tek Yönlü Anova testi tercih edilmiştir. Korelasyon analizinde ise Pearson testi kullanılmıştır. Çevresel davranışın, çevre eğitimi öz-yeterlik algısını ne kadar yordadığını tespit etmek amacıyla da çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Çalışmanın tamamında anlamlılık seviyeleri 0,05 ve 0,01 değerlerine göre gerçekleştirilmiştir.

Ölçeklerden elde edilen puanlardan düzeyler hakkında bilgi edinmek amacı ile grup genişlik değeri $4/5=.80$ formülü ile hesaplanarak değerlendirilmiştir. Bu amaçla; 1,00-1,80 arası “çok düşük düzey”; 1,80-2,60 arası “düşük düzey”; 2,60-3,40 arası

“orta düzey”; 3,40-4,20 arası “yüksek düzey”; 4,20-5 arası “çok yüksek düzey” olarak alınmıştır.



4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırma problem ve hipotezlerine yönelik verileri değerlendirilmesi ve istatistiksel analizler bu bölümde ele alınmıştır.

4.1 1. Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Sınıf öğretmeni adaylarının çevre eğitimi öz-yeterlik algı düzeyleri Tablo 4.1, Tablo 4.2 ve Tablo 4.3'te verilmiştir.

Tablo 4.1 Çevre eğitime yönelik özyeterlik ölçeği ve alt boyut düzeylerine ilişkin dağılımı

Ölçek ve Boyutlar	Düzye	n	%
AYA	Çok düşük düzey	1	0,43
	Düşük düzey	37	16,02
	Orta düzey	119	51,52
	Yüksek düzey	66	28,57
	Çok yüksek düzey	8	3,46
SA	Çok düşük düzey	3	1,30
	Düşük düzey	10	4,33
	Orta düzey	94	40,69
	Yüksek düzey	93	40,26
	Çok yüksek düzey	31	13,42
ÖYA	Orta düzey	29	12,55
	Yüksek düzey	130	56,28
	Çok yüksek düzey	72	31,17
YA	Çok düşük düzey	1	0,43
	Düşük düzey	23	9,96
	Orta düzey	132	57,14
	Yüksek düzey	61	26,41
	Çok yüksek düzey	14	6,06
ÇEYÖYÖ	Düşük düzey	4	1,73
	Orta düzey	116	50,22
	Yüksek düzey	103	44,59
	Çok yüksek düzey	8	3,46

Öğretmen adaylarının akademik yetkinlik algı düzeyleri incelendiğinde öğretmenlerin %51,52'si orta düzey, %28,57'si yüksek düzey, %16,02'si düşük düzey, %3,46'sı çok yüksek düzey ve %0,43'ü çok düşük düzeyde oldukları saptanmıştır.

Öğretmen adaylarının sorumluluk algı düzeyleri incelendiğinde öğretmenlerin %40,69'u orta düzey, %40,26'sı yüksek düzey, %13,42'si çok yüksek düzey, %4,33'ü düşük düzey ve %1,30'u çok düşük düzeyde oldukları saptanmıştır.

Öğretici yetkinlik algı düzeyleri incelendiğinde öğretmenlerin %56,28'i yüksek düzey, %31,17'si çok yüksek düzey, %12,55'i, orta düzeyde oldukları saptanmıştır.

Yönlendirebilme algı düzeyleri incelendiğinde öğretmenlerin %57,14'ü orta düzey, %26,41'i yüksek düzey, %9,96'sı düşük düzey, %6,06'sı çok yüksek düzey ve %0,43'ü çok düşük düzeyde oldukları saptanmıştır.

Öğretmen adaylarının çevre eğitime yönelik özyeterlik algı düzeyleri incelendiğinde öğretmenlerin %50,22'si orta düzey, %44,59'u yüksek düzey, %3,46'sı çok yüksek düzey ve %1,73'ü düşük düzeyde oldukları saptanmıştır.

Tablo 4.2 Çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut düzeylerine ilişkin özet istatistikler

	$\bar{X}$	St. Sapa	Minimum	Maksimum
AYA	3,20	0,59	1,67	5,00
SA	3,56	0,68	1,00	5,00
ÖYA	4,04	0,48	3,00	5,00
YA	3,25	0,62	1,67	5,00
ÇEYÖYÖ	3,45	0,41	2,40	5,00

Öğretmen adaylarının akademik yetkinlik puan ortalaması 3,20 olarak tespit edilmiştir. Ortalama değere dikkat edildiğinde öğretmen adaylarının genel olarak akademik yetkinlik seviyelerinin orta seviyede olduğunu söylemek mümkündür. Öğretmen adaylarının sorumluluk puan ortalaması 3,56 olarak tespit edilmiştir.

Ortalama değere dikkat edildiğinde öğretmen adaylarının sorumluluk seviyelerinin yüksek seviyede olduğunu söylemek mümkündür. Öğretici yetkinlik puan ortalaması 4,04 olarak tespit edilmiştir. Ortalama dikkat edildiğinde öğretmen adaylarının öğretici yetkinlik seviyelerinin yüksek düzeyde oldukları söylenebilir. Yönlendirebilme puan ortalaması 3,25 olarak tespit edilmiştir. Ortalama dikkat edildiğinde öğretmen adaylarının yönlendirebilme seviyelerinin düşük seviyede oldukları olduğunu söylemek mümkündür.

Çevre eğitime yönelik öz-yeterlik puan ortalaması 3,45 olarak tespit edilmiştir. Ortalama değere bakıldığında öğretmen adaylarının çevreyle alakalı eğitimlerine ilişkin öz-yeterlik seviyelerinin orta düzeyde oldukları söylenebilir.

Tablo 4.3 Çevre eğitime yönelik özyeterlik ölçeği maddelerine ilişkin özet istatistikler

	n	$\bar{X}$	Ss
1.Çevre ile ilgili kavramsal bilgilerimin pek çok arkadaşımın iyi olduğunu düşünüyorum.	231	3,45	0,81
2.Vereceğim çevre eğitiminden sonra, öğrencilerim çevreye zarar veren arkadaşlarını uyacaktır.	231	4,18	0,56
3.Çevre ile ilgili her türlü deneyi yapmak benim için basittir.	231	3,24	0,84
4.Çevre ile ilgili kavramları etkili bir biçimde öğretebilecek kadar iyi biliyorum.	231	3,48	0,73
5.Çevre ile ilgili soruları bilimsel boyutta cevaplayabileceğim inancındayım.	231	3,03	0,83
6.Öğrencileri çevre konularına nasıl yönlendirebileceğimi biliyorum.	231	3,71	0,70
7.Çevre ile ilgili birçok deneyin yöntem bölümünü bilirim.	231	2,91	0,85
8.Öğrencilerin çevre konularındaki başarılarından sınıf öğretmeni sorumludur.	231	3,61	0,78
9.Anlamadığım bir çevre konusunu öğrenmek için kimlerden yardım alabileceğimi bilmiyorum.	231	3,00	1,03
10.Çevre konularında geçen bilimsel terimleri iyi bildiğime inanıyorum.	231	3,09	0,75

Tablo 4.3'ün devamı

	n	$\bar{X}$	Ss
11.Vereceğim çevre eğitiminden sonra, öğrencilerim çevreye duyarlı olumlu davranışlar geliştirir.	231	4,08	0,60
12.Çevre konularına karşı öğrencinin ilgisinin nasıl çekileceğini bilmiyorum.	231	3,05	1,10
13.Öğrencilerin Türkiye'deki çevre problemlerini öğrenmesinden sınıf öğretmeni sorumludur.	231	3,45	0,86
14.Öğrencilerin çevre konuları ile ilgili deneyleri yapabilmesinden sınıf öğretmeni sorumludur.	231	3,62	0,77
15.Vereceğim çevre eğitiminden sonra öğrencilerim dünyadaki çevre olaylarını bilinçli bir şekilde takip edebilir.	231	3,85	0,67

Tablo 4.3'te çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği maddelerine ilişkin özet istatistikler verilmiştir. Aritmetik ortalamalar incelenerek öğretmen adaylarının maddelere ilişkin düzeyleri hakkında değerlendirme yapılmıştır.

1. maddenin puan ortalaması 3,45 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “yüksek” olarak değerlendirilmiştir.
2. maddenin puan ortalaması 4,18 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “yüksek” olarak değerlendirilmiştir.
3. maddenin puan ortalaması 3,24 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “orta” olarak değerlendirilmiştir.
4. maddenin puan ortalaması 3,48 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “yüksek” olarak değerlendirilmiştir.
5. maddenin puan ortalaması 3,03 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “orta” olarak değerlendirilmiştir.
6. maddenin puan ortalaması 3,71 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “yüksek” olarak değerlendirilmiştir.

7. maddenin puan ortalaması 2,91 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “orta” olarak değerlendirilmiştir.

8. maddenin puan ortalaması 3,61 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “yüksek” olarak değerlendirilmiştir.

9. maddenin puan ortalaması 3,00 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “orta” olarak değerlendirilmiştir.

10. maddenin puan ortalaması 3,09 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “yüksek” olarak değerlendirilmiştir.

11. maddenin puan ortalaması 4,08 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “yüksek” olarak değerlendirilmiştir.

12. maddenin puan ortalaması 3,05 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “orta” olarak değerlendirilmiştir.

13. maddenin puan ortalaması 3,45 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “yüksek” olarak değerlendirilmiştir.

14. maddenin puan ortalaması 3,62 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “yüksek” olarak değerlendirilmiştir.

15. maddenin puan ortalaması 3,85 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “yüksek” olarak değerlendirilmiştir.

4.2 2. Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Sınıf öğretmeni adaylarının sorumlu çevresel davranış düzeyleri Tablo 4.4, Tablo 4.5 ve Tablo 4.6’da sunulmuştur.

Tablo 4.4 Çevresel davranış ölçeği ve alt boyut düzeylerine ilişkin dağılım

Ölçek ve Boyutlar	Düzy	n	%
FKD	Düşük düzey	12	5,19
	Orta düzey	64	27,71
	Yüksek düzey	122	52,81
	Çok yüksek düzey	33	14,29
BTİD	Çok düşük düzey	1	0,43
	Düşük düzey	16	6,93
	Orta düzey	54	23,38
	Yüksek düzey	112	48,48
	Çok yüksek düzey	48	20,78
PYD	Çok düşük düzey	85	36,80
	Düşük düzey	83	35,93
	Orta düzey	45	19,48
	Yüksek düzey	15	6,49
	Çok yüksek düzey	3	1,30
ÇDÖ	Çok düşük düzey	3	1,30
	Düşük düzey	34	14,72
	Orta düzey	110	47,62
	Yüksek düzey	71	30,74
	Çok yüksek düzey	13	5,63

Öğretmen adaylarının fiziksel koruma davranış düzeyleri incelendiğinde öğretmenlerin %52,81'i yüksek düzey, %27,71'i orta düzey, %14,29'u çok yüksek düzey, %5,19'u düşük düzeyde oldukları saptanmıştır.

Öğretmen adaylarının bireysel ve toplumsal ikna davranış algı düzeyleri incelendiğinde öğretmenlerin %48,48'i yüksek düzey, %23,38'i orta düzey, %20,78'i çok yüksek düzey, %6,93'ü düşük düzey ve %0,43'ü çok düşük düzeyde oldukları saptanmıştır.

Politik ve yasal davranış algı düzeyleri incelendiğinde öğretmenlerin %36,80'i çok düşük düzey, %35,93'ü düşük düzey, %19,48'i orta düzeyde %6,49'u yüksek düzeyde ve %1,30'u çok yüksek düzeyde oldukları saptanmıştır.

Çevresel davranış düzeyleri incelendiğinde öğretmenlerin %47,62'si orta düzey, %30,74'ü yüksek düzey, %14,72'si yüksek düzey, %5,63'ü çok yüksek düzey ve %1,30'u çok düşük düzeyde oldukları saptanmıştır.

Tablo 4.5 Çevresel davranış ölçeği ve alt boyut düzeylerine ilişkin özet istatistikler

	$\bar{X}$	St. Sapma	Minimum	Maksimum
FKD	3,62	0,59	2,00	5,00
BTİD	3,70	0,69	1,67	5,00
PYD	2,16	0,82	1,00	4,83
ÇDÖ	3,19	0,59	1,68	4,89

Öğretmen adaylarının fiziksel koruma davranış puan ortalaması 3,62 olarak tespit edilmiştir. Ortalama değer ele alındığında öğretmen adaylarının fiziksel koruma davranış seviyelerinin orta seviyede oldukları söylenebilir. Öğretmen adaylarının bireysel toplumsal ikna davranış puan ortalaması 3,70 olarak tespit edilmiştir. Ortalama değere bakıldığında öğretmen adaylarının bireysel toplumsal ikna davranış düzeylerinin orta düzeyde oldukları söylenebilir. Politik ve yasal davranış puan ortalaması 2,16 olarak tespit edilmiştir. Ortalama değere bakıldığında öğretmen adaylarının politik ve yasal davranış düzeylerinin düşük düzeyde oldukları söylenebilir.

Öğretmen adaylarının çevresel davranış puan ortalamaları 3,19 olarak tespit edilmiştir. Ortalama değer ele alındığında öğretmen adaylarının çevresel davranış seviyelerinin orta seviyede oldukları söylenebilir.

Tablo 4.6 Çevresel davranış ölçeği maddelerine ilişkin özet istatistikler

	n	$\bar{X}$	Ss
1. Elektrik tasarrufu yapmak için ışıkları ve elektrikle çalışan aletleri kullanmadığım zaman kapatırım.	231	4,63	0,55
2. Aşırı (Gereğinden fazla) paketlenmiş ürünleri satın almaktan kaçınırım.	231	3,58	0,98
3. Çevreye zarar veren bir şeyler yaptığımı fark ettiğim insanlarla o davranıştan vazgeçirmek amacıyla konuşurum	231	3,71	1,01
4. Çevreyi korumaya yardımcı olmak için otomobil kullanmak yerine yürürüm, toplu taşıma araçlarını kullanırım veya bisiklete binerim.	231	3,42	1,16
5. Tükettiğim ürünlerin miktarını azaltmak için çaba gösteririm.	231	3,56	0,98
6. Arkadaşlarım için olumlu bir çevresel örnek oluştururum.	231	3,87	0,82
7. Okulumuzda çevresel konu ve sorunlarla ilgili gönüllü olarak çalışanları desteklerim.	231	3,95	0,99
8. Yolda yürürken yerde gördüğüm metal kutuları alır ve geri dönüşüme göndermek için yanımda taşırım.	231	3,17	1,15
9. Çevre konuları hakkındaki görüşlerimi ifade etmek için politikacılara yazarım ya da onları ararım.	231	1,67	1,05
10. Çevre hakkında gazete ve dergi yazılarını okurum.	231	2,92	1,01
11. Çevre konuları veya sorunları hakkında gazetelere mektup / e-posta gönderirim.	231	1,65	1,02
12. Fark ettiğim çevre sorunlarını ve ihlallerini ilgililere bildiririm.	231	2,51	1,25
13. Çevre ile ilgili sivil toplum kuruluşlarının eylemlerine katılırım.	231	2,13	1,11
14. Çevre ile ilgili sivil toplum kuruluşlarının güçlenmesi için parasal destek sağlarım.	231	2,17	1,07
15. Yere çöp atan ve çevreye zarar veren insanları uyarırım.	231	3,91	0,92
16. Okulumuzdaki su ve elektrik tüketimini azaltmak için arkadaşlarımı harekete geçiririm.	231	3,26	1,07

Tablo 4.6'nın devamı

	n	$\bar{X}$	Ss
17. Çevreyi korumanın önemi konusunda başkalarını ikna etmek için uğraşırım.	231	3,51	1,00
18. Çevremde (okulda, sokakta vb.) gördüğüm çöpleri çöp kutusuna atarım.	231	4,07	0,98
19. Bir partiye oy vermeden önce o partinin çevre politikasını incelerim.	231	2,85	1,28

1. maddenin puan ortalaması 4,63 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “çok yüksek” olarak değerlendirilmiştir.

2. maddenin puan ortalaması 3,58 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “yüksek” olarak değerlendirilmiştir.

3. maddenin puan ortalaması 3,71 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “yüksek” olarak değerlendirilmiştir.

4. maddenin puan ortalaması 3,42 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “yüksek” olarak değerlendirilmiştir.

5. maddenin puan ortalaması 3,56 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “yüksek” olarak değerlendirilmiştir.

6. maddenin puan ortalaması 3,87 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “yüksek” olarak değerlendirilmiştir.

7. maddenin puan ortalaması 3,95 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “yüksek” olarak değerlendirilmiştir.

8. maddenin puan ortalaması 3,17 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “orta” olarak değerlendirilmiştir.

9. maddenin puan ortalaması 1,67 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “çok düşük” olarak değerlendirilmiştir.

10. maddenin puan ortalaması 2,92 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “orta” olarak değerlendirilmiştir.

11. maddenin puan ortalaması 1,65 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “çok düşük” olarak değerlendirilmiştir.

12. maddenin puan ortalaması 2,51 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “düşük” olarak değerlendirilmiştir.

13. maddenin puan ortalaması 2,13 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “düşük” olarak değerlendirilmiştir.

14. maddenin puan ortalaması 2,17 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “düşük” olarak değerlendirilmiştir.

15. maddenin puan ortalaması 3,91 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “yüksek” olarak değerlendirilmiştir.

16. maddenin puan ortalaması 3,26 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “orta” olarak değerlendirilmiştir.

17. maddenin puan ortalaması 3,51 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “yüksek” olarak değerlendirilmiştir.

18. maddenin puan ortalaması 4,07 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “yüksek” olarak değerlendirilmiştir.

19. maddenin puan ortalaması 2,85 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının maddeye katılım düzeyi “orta” olarak değerlendirilmiştir.

4.3 3. Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Bu alt problemde sınıf öğretmeni adaylarının çevre eğitimi öz-yeterlik algıları üzerindeki bazı değişkenlerin etkisi incelenmiştir.

Tablo 4.7 Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutları	Cinsiyet				t	p
	Kadın		Erkek			
	Ort.	S.S	Ort.	S.S		
Çevre Eğitime Yönelik Öz-Yeterlik Ölçeği	51,75	6,34	51,73	5,65	0,02	0,99
Akademik Yetkinlik Algısı	19,01	3,59	19,91	3,41	-1,52	0,13
Sorumluluk Algısı	10,80	2,14	10,24	1,52	1,63	0,11
Öğretici Yetkinlik Algısı	12,16	1,47	11,93	1,25	0,94	0,35
Yönlendirebilme Algısı	9,79	1,90	9,64	1,77	0,47	0,64

Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre ölçek ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması yapılmıştır ve yukarıdaki Tablo 4.7’de sunulmuştur. Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre ÇEYÖYÖ, AYA, SA, ÖYA, YA puanları arasında herhangi bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.8 Öğretmen adaylarının yaşına göre çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutları	Yaş									
	17-19 yaş ^(A)		20-21 yaş ^(B)		22-23 yaş ^(C)		24 yaş ve üzeri ^(D)			
	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	F	<i>p</i>
ÇEYÖYÖ	52,65	4,23	52,01	6,41	51,31	7,08	50,32	5,15	0,815	0,487
AYA	19	3,31	19,23	3,59	19,54	3,85	18,44	3,2	0,569	0,636
SA	11,35	1,56	10,74	2,15	10,35	2,08	10,32	1,82	1,904	0,13
ÖYA	12,55	1,31	12,09	1,52	12	1,36	11,92	1,19	1,239	0,296
YA	9,74	1,73	9,94	1,84	9,43	2,11	9,64	1,66	0,988	0,399

Öğretmen adaylarının yaşlarına göre ölçek ve alt boyut puanlarının kıyaslaması yapılmıştır ve yukarıdaki Tablo 4.8’de verilmiştir. ÇEYÖYÖ, AYA, SA, ÖYA, YA puanları arasında farklılık görülmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 4.9 Öğretmen adaylarının sınıflarına göre çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutları	Sınıf										
	1.sınıf ^(A)		2.sınıf ^(B)		3.sınıf ^(C)		4.sınıf ^(D)		F	p	Fark
	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S			
ÇEYÖYÖ	52,98	6,68	50,54	5,69	52,86	5,28	50,39	6,50	3,15	0,02*	A>B,D
AYA	19,45	3,80	18,15	3,62	19,96	2,86	19,02	3,73	2,45	0,06	
SA	11,08	2,03	10,65	1,78	11,02	2,14	10,02	2,05	3,62	0,01**	A,B>D
ÖYA	12,43	1,53	12,08	1,44	11,84	1,20	12,05	1,46	1,83	0,14	
YA	10,03	1,90	9,67	1,89	10,04	1,63	9,31	1,98	2,14	0,10	

Öğretmen adaylarının sınıflarına göre ölçek ve alt boyut puanlarının kıyaslaması yapılmıştır ve yukarıdaki Tablo 4.9’da verilmiştir. Öğretmen adaylarının sınıflarına göre AYA, ÖYA, YA, puanları arasında farklılık görülmemiştir ($p>0,05$). Ancak öğretmen adaylarının sınıflarına göre ÇEYÖYÖ puanları ve SA alt boyutu arasında anlamlı düzeyde bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$). 1. Sınıf öğrencilerinin ÇEYÖYÖ puanları, 2. ve 4. sınıfların ÇEYÖYÖ puanlarından yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca 3. sınıfların ÇEYÖYÖ puanları 4. sınıflardan yüksektir.

Tablo 4.10 Öğretmen adaylarının akademik başarı puanlarına göre çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutları	Akademik Başarı Puanı						F	p	Fark
	3'den az ^(A)		3.01-3.50 ^(B)		3.51-4.00 ^(C)				
	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S			
ÇEYÖYÖ	50,39	7,43	51,81	5,84	52,29	6,22	1,06	0,35	-
AYA	18,55	4,32	19,56	3,32	18,80	3,60	1,65	0,19	-
SA	9,85	2,29	10,59	2,03	11,28	1,81	6,02	0,03**	A,B<C
ÖYA	11,97	1,51	12,02	1,43	12,36	1,38	1,53	0,22	-
YA	10,03	1,85	9,64	1,81	9,86	2,00	0,68	0,51	-

Öğretmen adaylarının akademik ortalamalarına göre ölçek ve alt boyut puanlarının kıyaslaması yapılmış olup, yukarıdaki Tablo 4.10'da gösterilmiştir. Öğretmen adaylarının akademik ortalamalarına göre ÇEYÖYÖ, AYA, ÖYA, YA puanları arasında farklılık görülmemiştir ($p>0,05$). Ancak öğretmen adaylarının akademik ortalamaları gözetildiğinde SA puanları arasında herhangi bir farklılık görülmemiştir ($p<0,05$). Öğretmen adaylarının akademik başarı puanları arttıkça sorumluluk algılarının arttığı görülmüştür.

Tablo 4.11 Öğretmen adaylarının çevre eğitimi/çevre bilimleri dersi alma durumuna göre çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutları	Çevre Eğitimi/Çevre Bilimleri Dersi Alma Durumu				t	p
	Evet		Hayır			
	Ort.	S.S	Ort.	S.S		
Çevre Eğitime Yönelik Öz-Yeterlik Ölçeği	51,84	5,95	50,40	9,27	0,87	0,39
Akademik Yetkinlik Algısı	19,28	3,45	17,80	4,90	1,56	0,12
Sorumluluk Algısı	10,71	2,02	10,40	2,50	0,56	0,57
Öğretici Yetkinlik Algısı	12,14	1,40	11,73	1,83	1,06	0,29
Yönlendirebilme Algısı	9,71	1,88	10,47	1,77	-1,51	0,13

Öğretmen adaylarının çevre bilimleri ya da çevre eğitimi dersi alıp almama durumlarına göre ölçeklerin ve alt boyut puanlarının kıyaslaması yapılmış olup, Tablo 4.11'de gösterilmiştir. Öğretmenlik eğitimi alan öğrencilerin çevre eğitimi/çevre bilimleri dersi alıp almama durumuna göre ÇEYÖYÖ, AYA, SA, ÖYA, YA puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 4.12 Öğretmen adaylarının çevre ile ilgili herhangi bir sivil toplum kuruluşuna üye olma durumuna göre çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutları	Çevre ile İlgili Bir Sivil Toplum Kuruluşuna Üye Olma Durumuna					
	Evet		Hayır		t	p
	Ort.	S.S	Ort.	S.S		
Çevre Eğitime Yönelik Öz-Yeterlik Ölçeği	57,35	7,33	51,22	5,83	4,39	0,00**
Akademik Yetkinlik Algısı	22,25	3,09	18,90	3,48	4,16	0,00**
Sorumluluk Algısı	11,85	1,90	10,58	2,03	2,69	0,00**
Öğretici Yetkinlik Algısı	12,80	1,47	12,05	1,41	2,27	0,02*
Yönlendirebilme Algısı	10,45	2,54	9,70	1,79	1,73	0,09

Öğretmen adaylarının çevreyle alakalı herhangi bir STK'ya üye olup olmama durumu dikkate alınarak ölçek ve alt boyut puanlarının kıyaslaması yapılmış olup, Tablo 4.12'de gösterilmiştir. Öğretmenlik bölümü öğrencilerinin çevreyle alakalı herhangi bir STK'ya üye olup olmama durumuna göre yönlendirebilme algısı hariç tüm ölçek ve alt boyut puanları arasında farklılık görülmüştür ($p < 0,05$). Çevreyle alakalı herhangi bir STK'ya üyeliği olan öğretmen adaylarının ÇEYÖYÖ, AYA, SA, ÖYA puanları Çevreyle alakalı herhangi bir STK'ya üye olmayan adayların puanlarından yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 4.13 Öğretmen adaylarının anne eğitim durumuna göre çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutları	Anne Eğitim Durumu											
	Okur yazar değil (A)		İlkokul (B)		Ortaokul (C)		Lise (D)		Üniversite (E)		F	p
	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S		
ÇEYÖYÖ	52,85	6,08	51,39	6,00	51,55	3,87	51,98	6,89	52,60	8,09	0,32	0,87
AYA	19,85	3,78	19,09	3,91	18,90	2,87	19,15	3,43	19,80	2,98	0,32	0,86
SA	11,23	1,83	10,61	1,87	10,62	1,61	10,85	2,31	10,35	2,83	0,50	0,74
ÖYA	12,31	1,55	12,01	1,28	12,41	1,50	11,98	1,60	12,50	1,47	1,02	0,40
YA	9,46	1,61	9,67	1,73	9,62	1,59	10,00	1,98	9,95	2,74	0,48	0,75

Öğretmen adaylarının anne eğitim durumu dikkate alınarak ölçek ve alt boyut puanlarının kıyaslaması yapılmış olup, Tablo 13'te gösterilmiştir. Öğretmenlik bölümü öğrencilerinin annelerinin eğitim seviyesine göre ÇEYÖYÖ, AYA, SA, YA, ÖYA puanları arasında farklılık görülmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 4.14 Öğretmen adaylarının baba eğitim durumu göre çevre eğitimine yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutları	Baba Eğitim Durumu										F	p	Fark
	Okur yazar değil/İlkokul (A)		Ortaokul ^(B)		Lise ^(C)		Üniversite (D)						
	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S					
ÇEYÖYÖ	52,39	5,61	52,24	7,04	50,93	6,02	51,95	6,52	0,81	0,49	-		
AYA	19,34	3,7	19,26	4,42	18,74	3,2	19,77	3,13	0,864	0,461	-		
SA	11,1	1,75	10,9	1,92	10,52	2,15	10,21	2,26	1,97	0,119	-		
ÖYA	12,31	1,26	12,29	1,53	11,75	1,49	12,37	1,33	2,937	0,03*	C<A,B,D		
YA	9,65	1,78	9,79	2,02	9,92	1,73	9,6	2,16	0,371	0,774	-		

Öğretmen adaylarının baba eğitim seviyesi dikkate alınarak ölçek ve alt boyut puanlarının kıyaslaması yapılmış olup, Tablo 4.14'te gösterilmiştir. Öğretmen adaylarının babalarının eğitim seviyesine göre ÇEYÖYÖ, AYA, SA, YA puanları arasında herhangi bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Öğretmen adaylarının baba eğitim seviyelerine göre ÖYA puanları arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). Baba eğitimi lise olan öğretmen adaylarının ÖYA puanları, baba eğitimi okuryazar değil/İlkokul, ortaokul ve üniversite olan öğretmen adaylarının ÖYA puanlarından düşük olduğu görülmüştür.

Tablo 4.15 Öğretmen adaylarının aile gelirine göre çevre eğitimine yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutları	Aile Geliri									
	TL ^(A)		3.001- 6.000TL ^(B)		6.001- 9.000TL ^(C)		9.000 + ^(D)			
	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	F	<i>p</i>
ÇEYÖYÖ	51,71	5,57	51,73	6,03	51,23	8,18	53,13	6,52	0,32	0,81

Tablo 4.15'in devamı

Ölçek ve alt boyutları	Aile Geliri									
	TL ^(A)		3.001-6.000TL ^(B)		6.001-9.000TL ^(C)		9.000 + ^(D)		F	p
	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S		
AYA	19,37	3,47	19,03	3,62	19,13	3,79	19,47	3,58	0,17	0,92
SA	10,56	1,93	10,60	1,80	10,73	2,74	11,93	2,49	2,06	0,11
ÖYA	12,10	1,33	12,21	1,49	11,77	1,38	12,13	1,60	0,77	0,51
YA	9,68	1,77	9,89	1,74	9,60	2,47	9,60	2,13	0,32	0,81

Öğretmen adaylarının aile gelirlerine göre ölçek ve alt boyut puanlarının kıyaslaması yapılmıştır ve yukarıdaki Tablo 4.15'te verilmiştir. Öğretmen adaylarının aile gelirlerine göre ÇEYÖYÖ, AYA, SA, ÖYA, YA, puanları arasında ise anlamlı herhangi bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.16 Öğretmen adaylarının baba mesleğine göre çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

	Baba mesleği													
	İşçi ^(A)		Çiftçi ^(B)		Esnaf ^(C)		Memur ^(D)		Emekli ^(E)		Çalışmıyor ^(F)		Serbest meslek ^(G)	
	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S
ÇEYÖYÖ	52,237	0,955	786,87	50,615	3351,936	5250,605	1850,506	3752,485	201,280	27	-	-	-	-
AYA	19,263	8620,785	2118,363	6119,543	2818,983	3818,433	7819,482	860,780	59	-	-	-	-	-
SA	11,062	0312,221	3910,542	1210,242	3210,141	759,86	1,5611	291,953	040,007**	-	-	-	-	-
ÖYA	12,091	4512,331	6611,821	5612,241	2612,141	5712,431	7412,001	060,430	86	-	-	-	-	-
YA	9,82	2,12	10,441	749,89	1,779,90	2,239,33	1,379,79	1,379,71	1,750,630	70	-	-	-	-

Öğretmen adaylarının baba mesleklerine göre ölçeklerin ve alt boyut puanlarının kıyaslaması yapılmış olup, Tablo 4.16'da gösterilmiştir. Öğretmen adaylarının baba mesleklerine göre ÇEYÖYÖ, AYA, ÖYA, YA puanları arasında anlamlı herhangi bir farklılık görülmemiştir ($p>0,05$). Öğretmen adaylarının baba mesleklerine göre SA puanları arasında farklılık görülmüştür ($p<0,05$). SA puanları en çok çiftçi ve işçi çocuklarındayken, en düşük SA ise çalışmayan babaların çocuklarıdır. Baba mesleği çiftçi olan öğretmen adaylarının SA puanları, baba mesleği esnaf, memur, çalışmayan ve emekli olan öğretmen adaylarının SA puanlarından yüksek olduğu

görülmüştür. Baba mesleği işçi olan öğretmen adaylarının SA puanları, baba mesleği memur, çalışmayan ve emekli olan öğretmen adaylarının SA puanlarından yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 4.17 Öğretmen adaylarının anne mesleğine göre çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutları	Anne Mesleği								
	Ev hanımı (A)		Esnaf/Serbest meslek (B)		Memur/Emekli (C)				
	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	F	p	Fark
ÇEYÖYÖ	51,94	6,22	52,12	6,00	49,42	6,04	1,47	0,23	-
AYA	19,18	3,67	19,38	3,42	19,05	2,59	0,04	0,97	-
SA	10,84	1,96	10,37	1,41	9,37	2,85	4,85	0,00**	A>C
ÖYA	12,11	1,44	12,13	1,41	12,16	1,38	0,01	0,99	-
YA	9,81	1,88	10,25	1,69	8,84	1,80	2,95	0,05	-

Öğretmen adaylarının anne mesleklerine göre ölçek ve alt boyut puanlarının kıyaslaması yapılmıştır ve yukarıdaki Tablo 4.17’de verilmiştir. Öğretmen adaylarının anne mesleklerine göre ÇEYÖYÖ, AYA, ÖYA, YA puanları arasında anlamlı herhangi bir farklılık görülmemiştir ($p>0,05$). Öğretmen adaylarının anne mesleklerine göre SA puanları arasında farklılık görülmüştür ($p<0,05$). Anne mesleği ev hanımı olan öğretmen adaylarının SA puanları, anne mesleği memur/emekli olan öğretmen adaylarının sahip olduğu SA puanlarına göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 4.18 Öğretmen adaylarının yaşadıkları yere göre çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutları	Yaşam yeri								
	Köy (A)		İlçe (B)		İl (C)				
	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	F	p	Fark
ÇEYÖYÖ	54,12	6,81	52,13	6,57	50,82	5,59	4,06	0,01*	A>C
AYA	20,82	4,13	19,18	3,45	18,72	3,36	4,73	0,01**	A>B,C
SA	10,94	2,30	10,81	2,16	10,54	1,90	0,71	0,49	-
ÖYA	12,47	1,54	12,19	1,38	11,96	1,42	1,90	0,15	-
YA	9,88	2,24	9,95	1,84	9,61	1,78	0,87	0,42	-

Öğretmen adaylarının yaşadıkları yere göre ölçek ve alt boyut puanlarının kıyaslaması yapılmıştır ve yukarıdaki Tablo 4.18’de verilmiştir. Öğretmen adaylarının yaşadıkları yere göre SA, ÖYA, YA puanları arasında ise anlamlı herhangi bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Fakat öğretmen adaylarının yaşadıkları yere göre ÇEYÖYÖ ve AYA puanları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). Köyde yaşayan öğretmen adaylarının ÇEYÖYÖ puanları, ilde yaşayan öğretmen adaylarının ÇEYÖYÖ puanlarından yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca köyde yaşayan öğretmen adaylarının AYA puanları, ilçe ve ilde yaşayan öğretmen adaylarının AYA puanlarından çok daha yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 4.19 Öğretmen adaylarının çevreye karşı merak düzeylerine göre çevre eğitimine yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutları	Çevreye Karşı Merak Düzeyleri					
	Hiç/nadiren		Çok		t	p
	Ort.	S.S	Ort.	S.S		
ÇEYÖYÖ	50,63	6,06	52,36	6,21	-2,04	0,04*
AYA	18,57	3,30	19,52	3,68	-1,95	0,05
SA	10,76	2,03	10,65	2,06	0,37	0,71
ÖYA	11,84	1,50	12,26	1,37	-2,16	0,03*
YA	9,46	1,74	9,93	1,93	-1,80	0,07

Öğretmen adaylarının çevreye karşı merak düzeylerine göre ölçek ve alt boyut puanlarının kıyaslaması yapılmış olup, Tablo 4.19’da gösterilmiştir. Öğretmen adaylarının sahip oldukları çevre merak seviyeleri dikkate alındığında AYA, SA ve YA puanlarının arasında anlamlı herhangi bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Fakat öğrencilerin çevreye karşı merak seviyelerine göre ÇEYÖYÖ, ÖYA, puanları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$). Merak düzeyi düşük olan öğretmen adaylarının ÇEYÖYÖ, ÖYA puanları, çevreye karşı merak düzeyi çok olan öğretmen adaylarının ÇEYÖYÖ, ÖYA puanlarından düşük olduğu görülmüştür.

Tablo 4.20 Öğretmen adaylarının doğal alanlarda bulunma sıklığına göre çevre eğitimine yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutları	Doğal Alanlarda Bulunma Sıklığı					
	Hiç/nadiren		Çok		t	p
	Ort.	S.S	Ort.	S.S		
ÇEYÖYÖ	50,39	5,17	52,54	6,62	-2,58	0,01*
AYA	18,27	3,04	19,72	3,75	-3,03	0,00**
SA	10,85	1,71	10,60	2,22	0,90	0,37
ÖYA	11,80	1,44	12,29	1,40	-2,57	0,01*
YA	9,47	1,81	9,93	1,90	-1,81	0,07

Öğretmen adaylarının doğal alanlarda bulunma sıklığına göre ölçek ve alt boyut puanlarının kıyaslaması yapılmıştır ve yukarıdaki Tablo 4.20’de verilmiştir. Öğretmen adaylarının doğal alanlarda bulunma sıklığına göre SA, YA puanları arasında herhangi bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Fakat öğretmen adaylarının doğal alanlarda bulunma sıklığına göre ÇEYÖYÖ, AYA, ÖYA puanları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). Doğal alanlarda bulunma sıklığı düşük olan öğretmen adaylarının ÇEYÖYÖ, AYA, ÖYA puanları, doğal alanlarda bulunma sıklığı fazla olan öğretmen adaylarının ÇEYÖYÖ, AYA, ÖYA puanlarından düşük olduğu görülmüştür.

Tablo 4.21 Öğretmen adaylarının takip ettikleri haber türüne göre çevre eğitimine yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

	Takip Ettikleri Haber Türüne													
	Ekonomi ^(A)		Siyaset ^(B)		Sağlık ^(C)		Çevre ^(D)		Spor ^(E)		Magazin ^(F)		F	p
	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S		
ÇEYÖYÖ	52,69	8,02	51,63	5,49	51,61	6,52	53,88	5,85	51,70	3,91	50,31	7,08	1,05	0,39
AYA	19,81	3,60	19,04	3,19	18,89	3,95	20,84	3,39	19,59	3,03	18,29	3,44	1,85	0,10
SA	10,31	1,70	10,39	1,77	11,06	2,00	11,16	2,17	10,41	1,50	10,31	2,75	1,47	0,20
ÖYA	12,38	1,59	12,24	1,44	12,09	1,45	12,12	1,33	12,04	1,13	11,91	1,62	0,34	0,89
YA	10,19	2,40	9,96	1,73	9,57	1,88	9,76	2,01	9,67	1,71	9,80	1,89	0,45	0,81

Öğretmen adaylarının takip ettikleri haber türüne göre ölçek ve alt boyut puanlarının kıyaslanması yapılmıştır ve yukarıdaki Tablo 4.21’de verilmiştir. Öğretmen

adaylarının takip ettikleri haber türüne göre ÇEYÖYÖ, AYA, SA, ÖYA ve YA puanları arasında herhangi bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.22 Öğretmen adaylarının çevresel problemleri çözmedeki yeterlilik durumuna göre çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutları	Çevresel Problemleri Çözmedeki Yeterlilik Durumu								
	Hiç yeterli hissetmiyorum (A)		Orta düzeyde yeterli hissediyorum (B)		Çok yeterli hissediyorum (C)		F	p	Fark
	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S			
ÇEYÖYÖ	49,02	6,64	51,90	5,62	59,00	6,89	13,67	0,00**	A<B<C
AYA	17,14	3,92	19,36	3,10	23,83	3,88	20,12	0,00**	A<B<C
SA	10,40	1,98	10,73	2,00	11,00	2,92	0,59	0,56	-
ÖYA	11,83	1,62	12,08	1,34	13,50	1,31	6,83	0,01**	A,B<C
YA	9,64	1,75	9,73	1,87	10,67	2,23	1,52	0,22	-

Öğretmen adaylarının çevresel problemleri çözmedeki yeterlilik durumuna göre ölçek ve alt boyut puanlarının kıyaslanması yapılmıştır ve yukarıdaki Tablo 4.22’de verilmiştir. Öğretmen adaylarının çevresel problemleri çözmedeki yeterlilik durumuna göre SA ve YA hariç, tüm ölçek ve alt boyut puanları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$). Çevresel problemleri çözmedeki yeterlilik düzeyleri arttıkça öğretmen adaylarının ÇEYÖYÖ, AYA, ÖYA, YA puanlarının arttığı görülmüştür.

4.4 4. Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Bu alt problemde sınıf öğretmeni adaylarının çevre davranış düzeyleri üzerindeki bazı değişkenlerin etkisi ele alınmıştır.

Tablo 4.23 Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutları	Cinsiyet					
	Kadın		Erkek		t	p
	Ort.	S.S	Ort.	S.S		
Çevre Davranış Ölçeği	60,98	11,42	58,78	10,12	1,19	0,24
Fiziksel Koruma Davranışı	25,42	4,17	25,13	4,13	0,41	0,68
Bireysel ve Toplumsal İkna Davranışı	22,47	4,21	21,11	3,83	1,98	0,04*
Politik ve Yasal Davranış	13,09	5,09	12,53	4,27	0,68	0,50

Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre BTİD puanları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık saptanmıştır ($p < 0,05$). Öğretmen adayları içerisinde kadınların BTİD puanlarının erkek öğretmen adaylarına nazaran daha yüksek olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre ÇDÖ, FKD ve PYD puanları arasında ise anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p > 0,05$).

Tablo 4.24 Öğretmen adaylarının yaşına göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutları	Yaş									
	17-19 yaş ^(A)		20-21 yaş ^(B)		22-23 yaş ^(C)		24 yaş ve üzeri ^(D)		F	p
	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S		
ÇDÖ	58,65	12,56	60,93	11,03	60,98	10,39	60,20	12,24	0,38	0,77
FKD	24,61	4,67	25,27	3,99	25,63	4,24	26,16	4,14	0,74	0,53
BTİD	21,55	5,07	22,25	4,32	22,65	3,27	21,88	3,97	0,51	0,67
PYD	12,48	4,87	13,40	4,79	12,70	4,88	12,16	5,86	0,69	0,56

Öğretmen adaylarının yaşlarına göre ölçek ve alt boyut puanlarının kıyaslanması yapılmıştır ve yukarıdaki Tablo 4.24'te verilmiştir. ÇDÖ, FKD, BTİD ve PYD puanları arasında ise anlamlı herhangi bir farklılık saptanmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 4.25 Öğretmen adaylarının sınıflara göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve	Sınıf									
alt	1.sınıf ^(A)		2.sınıf ^(B)		3.sınıf ^(C)		4.sınıf ^(D)			
boyutları	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	F	<i>p</i>
ÇDÖ	60,32	11,40	60,10	10,98	63,37	11,07	58,60	11,00	1,88	0,13
FKD	24,85	4,46	25,33	3,99	26,52	4,09	24,89	3,89	2,08	0,10
BTİD	22,31	4,44	22,02	4,40	22,68	3,98	21,82	3,88	0,46	0,71
PYD	13,17	4,87	12,75	4,46	14,18	5,01	11,89	5,13	2,22	0,09

Öğretmen adaylarının sınıflarına göre ölçek ve alt boyut puanlarının kıyaslanması yapılmıştır ve yukarıdaki Tablo 4.25'te verilmiştir. Öğretmen adaylarının sınıflarına göre ÇDÖ, FKD, BTİD ve PYD puanları arasında anlamlı herhangi bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.26 Öğretmen adaylarının akademik başarı puanlarına göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutları	Akademik Başarı Puanları							
	3'den az ^(A)		3.01-3.50 ^(B)		3.51-4.00 ^(C)			
	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	F	p
ÇDÖ	61,24	10,85	59,35	10,39	62,48	12,57	1,85	0,16
FKD	25,70	4,10	24,83	3,99	26,20	4,38	2,62	0,08
BTİD	22,45	3,24	21,83	4,08	22,80	4,65	1,29	0,28
PYD	13,09	5,54	12,69	4,62	13,48	5,22	0,58	0,56

Öğretmen adaylarının akademik başarı puanlarına göre ölçek ve alt boyut puanlarının kıyaslaması yapılmış olup, Tablo 4.26'da gösterilmiştir. Öğretmen adaylarının akademik ortalamalarına göre ÇDÖ, FKD, BTİD, PYD puanları arasında herhangi anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.27 Öğretmen adaylarının çevre eğitimi/çevre bilimleri dersi alma durumuna göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutları	Çevre Eğitimi/Çevre Bilimleri Dersi Alma Durumu					
	Evet		Evet		t	p
	Ort.	S.S	Ort.	S.S		
Çevre Davranış Ölçeği	60,62	11,10	59,60	12,83	0,34	0,73
Fiziksel Koruma Davranışı	25,36	4,14	25,47	4,52	-0,10	0,92
Bireysel ve Toplumsal İkna Davranışı	22,22	4,19	22,00	3,82	0,20	0,84
Politik ve Yasal Davranış	13,04	4,84	12,13	6,23	0,69	0,49

Öğretmen adaylarının çevre bilimleri dersi ya da çevre eğitimi alıp almama durumu dikkate alınarak ölçek ve alt boyut puanlarının kıyaslaması yapılmıştır ve yukarıdaki Tablo 4.27’de verilmiştir. Öğretmenlik bölümü okuyan öğrencilerin çevre eğitimi ta da çevre bilimleri dersi alıp almama durumuna göre ÇDÖ, FKD, BTİD ve PYD puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 4.28 Öğretmen adaylarının çevre ile ilgili herhangi bir STK’ya üye olma durumuna göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutları	Çevre ile İlgili Herhangi Bir Sivil Toplum Kuruluşuna Üye Olma Durumuna					
	Evet		Evet		t	p
	Ort.	S.S	Ort.	S.S		
Çevre Davranış Ölçeği	71,40	7,63	59,53	10,93	4,74	0,00**
Fiziksel Koruma Davranışı	27,95	2,91	25,12	4,17	2,96	0,03**
Bireysel ve Toplumsal İkna Davranışı	26,15	2,21	21,83	4,11	4,62	0,00**
Politik ve Yasal Davranış	17,30	4,13	12,57	4,81	4,24	0,00**

Öğretmen adaylarının çevreyle alakalı herhangi bir STK’ya üye olup olmama durumuna göre ölçek ve alt boyut puanlarının kıyaslaması yapılmıştır ve yukarıdaki Tablo 4.28’de verilmiştir. Öğretmen adaylarının çevreyle alakalı herhangi bir STK’ya üyeliğinin olması durumuna göre bütün ölçek ve alt boyut puanlarının arasında

anlamlı düzeyde bir farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). Çevre ile ilgili herhangi bir STK'ya üyeliği bulunan öğretmen adaylarının da ÇDÖ, FKD, BTİD ve PYD puanları çevreyle alakalı herhangi bir STK'ya üyeliği bulunmayan öğretmen adaylarının puanlarından yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 4.29 Öğretmen adaylarının anne eğitim durumuna göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutları	Anne eğitim durumu												
	Okur değil ^(A)	yazar	İlkokul ^(B)		Ortaokul ^(C)		Lise ^(D)		Üniversite ^(E)				
	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	F	p	Fark
ÇDÖ	56,62	11,31	59,57	11,80	56,48	9,03	64,20	10,04	63,45	10,83	3,66	0,00**	A,B,C<D ve C<E
FKD	24,85	4,90	24,89	4,49	24,21	3,33	26,53	3,67	26,45	3,41	2,57	0,03*	A,B,C<D
BTİD	21,46	3,80	21,94	4,41	20,55	4,26	23,20	3,34	23,60	4,28	2,87	0,02*	C<D,E
PYD	10,31	5,45	12,74	5,06	11,72	3,73	14,47	4,62	13,40	5,40	2,98	0,02*	A,B,C<D

Öğretmen adaylarının anne eğitim durumuna göre ÇDÖ, FKD, BTİD, PYD puanları arasında farklılık görülmüştür ($p<0,05$). Annelerinden lise mezunu olan öğretmen adaylarının ÇDÖ, FKD, PYD puanları, annelerinin eğitim durumu okuryazar değil, ilkokul ve ortaokul olan öğretmen adaylarının ÇDÖ, FKD, PYD puanlarından yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca annelerinin öğrenim durumu lise ve üniversite olan öğretmen adaylarının BTİD puanları, annelerinin eğitim durumu ortaokul olan öğretmen adaylarının BTİD puanlarından çok daha yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 4.30 Öğretmen adaylarının baba eğitim durumu göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutları	Baba Eğitim Durumu										
	Okur yazar değil/İlkokul (A)		Ortaokul ^(B)		Lise ^(C)		Üniversite ^(D)			F	p
	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S			
ÇDÖ	60,16	9,83	60,50	10,63	59,93	11,40	62,40	13,16	0,50	0,68	
FKD	25,65	4,00	25,05	4,25	25,15	3,96	25,67	4,71	0,32	0,81	
BTİD	22,06	3,89	22,71	4,14	21,67	4,27	22,98	4,32	1,20	0,31	
PYD	12,45	4,59	12,74	4,60	13,11	4,86	13,74	5,85	0,63	0,60	

Öğretmen adaylarının baba eğitim seviyesine göre ölçek ve alt boyut puanlarının kıyaslaması yapılmış olup, Tablo 4.30’da gösterilmiştir. Öğretmen adaylarının baba eğitim durumuna göre ÇDÖ, FKD ve BTİD ve PYD puanları arasında herhangi bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.31 Öğretmen adaylarının aile gelirine göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutları	Aile Geliri									
	TL ^(A)		3.001-6.000TL ^(B)		6.001-9.000TL ^(C)		9.000 + ^(D)		F	p
	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S		
ÇDÖ	60,90	10,32	60,24	11,85	59,20	11,26	63,67	10,97	0,58	0,63
FKD	25,71	3,82	25,18	4,30	24,80	4,50	26,00	4,26	0,55	0,65
BTİD	22,44	3,74	22,07	4,64	21,93	3,61	22,53	4,02	0,20	0,90
PYD	12,75	4,84	13,00	4,95	12,47	5,45	15,13	4,12	1,12	0,34

Öğretmen adaylarının aile gelirlerine göre ölçek ve alt boyut puanlarının kıyaslaması yapılmıştır ve yukarıdaki Tablo 4.31’de verilmiştir. Öğretmen adaylarının aile gelirlerine göre ÇDÖ, FKD, BTİD VE PYD puanları arasında farklılık görülmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 4.32 Öğretmen adaylarının baba mesleğine göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

	Baba mesleği													
	İşçi ^(A)		Çiftçi ^(B)		Esnaf ^(C)		Memur ^(D)		Emekli ^(E)		Çalışmıyor ^(F)		Serbest meslek ^(G)	
	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S
ÇEYÖYÖ	61,61	10,38	63,67	9,63	58,43	11,97	60,07	14,35	60,10	8,59	60,00	13,19	60,84 ^{10,5} ₅	0,41 0,87
AYA	25,77	3,87	26,67	4,03	23,86	4,19	24,90	5,20	25,69	3,82	25,57	4,42	25,553,43	1,01 0,42
ÖYA	22,53	4,28	22,89	4,11	21,86	3,88	21,73	4,92	22,67	3,38	21,43	4,27	22,004,23	0,40 0,88
YA	13,30	4,51	14,11	6,05	12,71	5,58	13,44	5,51	11,74	4,60	13,00	5,95	13,294,09	0,66 0,69

Öğretmen adaylarının baba mesleklerine göre ölçek ve alt boyut puanlarının kıyaslaması yapılmıştır ve yukarıdaki Tablo 4.32’de verilmiştir. Öğretmen adaylarının baba mesleklerine göre ÇDÖ, FKD ve BTİD VE PYD puanları arasında farklılık görülmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 4.33 Öğretmen adaylarının anne mesleğine göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutları	Anne Mesleği							
	Ev hanımı ^(A)		Esnaf/Serbest meslek ^(B)		Memur/Emekli ^(C)		F	p
	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S		
ÇDÖ	60,48	11,43	61,25	12,04	60,74	7,94	0,04	0,96
FKD	25,35	4,27	25,25	4,09	25,63	2,93	0,05	0,95
BTİD	22,19	4,15	21,88	4,30	22,68	4,35	0,18	0,84
PYD	12,94	5,05	14,13	4,83	12,42	3,72	0,56	0,57

Öğretmen adaylarının anne mesleklerine göre ölçek ve alt boyut puanlarının kıyaslaması yapılmıştır ve yukarıdaki Tablo 4.33'te verilmiştir. Öğretmen adaylarının anne mesleklerine göre ÇDÖ, FKD, BTİD ve PYD puanları arasında herhangi bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.34 Öğretmen adaylarının yaşadıkları yere göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutları	Yaşam yeri							
	Köy ^(A)		İlçe ^(B)		İl ^(C)		F	p
	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S		
ÇDÖ	63,32	12,40	59,74	12,11	60,29	10,13	1,28	0,28
FKD	25,91	4,33	25,14	4,53	25,35	3,86	0,41	0,67
BTİD	23,06	4,43	21,73	4,41	22,28	3,90	1,24	0,29
PYD	14,35	5,89	12,87	5,06	12,66	4,52	1,59	0,21

Öğretmen adaylarının yaşadıkları yere göre ölçek ve alt boyut puanlarının kıyaslaması yapılmıştır ve yukarıdaki Tablo 4.34'te verilmiştir. Öğretmen adaylarının yaşadıkları yere göre ÇDÖ, FKD, BTİD ve PYD puanları arasında herhangi bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.35 Öğretmen adaylarının çevreye karşı merak düzeylerine göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutları	Çevreye Karşı Merak Düzeyleri				t	p
	Hiç/nadiren		Çok			
	Ort.	S.S	Ort.	S.S		
ÇDÖ	57,01	10,32	62,50	11,20	-3,67	0,00**
FKD	24,49	3,81	25,85	4,27	-2,40	0,01*
BTİD	20,87	4,33	22,95	3,88	-3,74	0,00**
PYD	11,66	4,71	13,71	4,92	-3,08	0,00**

Öğretmen adaylarının çevreye karşı merak düzeylerine göre ölçek ve alt boyut puanlarının kıyaslaması yapılmıştır ve yukarıdaki Tablo 4.35'te verilmiştir. Öğretmen adaylarının çevreye karşı merak düzeylerine göre ÇDÖ, FKD, BTİD ve PYD puanları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). Merak düzeyi düşük olan öğretmen adaylarının ÇDÖ, FKD, BTİD ve PYD puanları, çevreye karşı merak düzeyi çok olan öğretmen adaylarının ÇDÖ, FKD, BTİD ve PYD puanlarından düşük olduğu görülmüştür.

Tablo 4.36 Öğretmen adaylarının doğal alanlarda bulunma sıklığına göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutları	Doğal Alanlarda Bulunma Sıklığı				t	p
	Hiç/nadiren		Çok			
	Ort.	S.S	Ort.	S.S		
ÇDÖ	57,61	9,32	62,27	11,84	-3,11	0,00**
FKD	24,81	3,61	25,68	4,42	-1,55	0,12
BTİD	20,92	3,65	22,96	4,27	-3,69	0,00**
PYD	11,88	4,40	13,62	5,13	-2,62	0,00**

Öğretmen adaylarının doğal alanlarda bulunma sıklığına göre ölçek ve alt boyut puanlarının kıyaslaması yapılmış olup, Tablo 4.36'da gösterilmiştir. Öğretmen adaylarının doğal ortamlara yer alma yoğunluğuna göre FKD puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p>0,05$). Ancak öğretmen adaylarının doğal ortamlarda bulunma sıklığına göre ÇDÖ, BTİD ve PYD puanları arasında anlamlı

düzeyde bir farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). Doğal alanlarda bulunma sıklığı düşük olan öğretmen adaylarının ÇDÖ, BTİD ve PYD puanları, doğal alanlarda bulunma sıklığı fazla olan öğretmen adaylarının ÇDÖ, BTİD ve PYD puanlarından düşük olduğu görülmüştür..

Tablo 4.37 Öğretmen adaylarının takip ettikleri haber türüne göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

	Takip Ettikleri Haber Türüne														
	Ekonomi ^(A)		Siyaset ^(B)		Sağlık ^(C)		Çevre ^(D)		Spor ^(E)		Magazin ^(F)				
	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	F	p	Fark
ÇDÖ	61,50	10,63	59,35	12,40	60,68	9,26	68,00	12,25	58,85	10,10	57,51	12,00	3,13	0,00**	D>B,C,E,F
FKD	25,88	3,70	24,82	4,80	25,62	3,44	27,60	4,75	25,11	4,06	23,91	3,97	2,70	0,02*	D>B,C,E,F
BTİD	20,94	3,64	22,10	4,85	22,32	3,41	24,48	3,51	22,26	3,97	21,03	4,97	2,44	0,03*	D>A,B,C,E,F
PYD	14,69	5,07	12,43	4,83	12,75	4,53	15,92	6,16	11,48	3,94	12,57	4,94	2,99	0,01*	D>B,C,E,F

Öğretmen adaylarının takip ettikleri haber türüne göre ÇDÖ, FKD, BTİD ve PYD puanları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). Çevre haberleri okuyan öğretmen adaylarının ÇDÖ, FKD, BTİD ve PYD puanları genellikle diğer haberleri okuyan öğretmen adayların ÇDÖ, FKD, BTİD ve PYD puanlarından yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 4.38 Öğretmen adaylarının çevresel problemleri çözmedeki yeterlilik durumuna göre çevre davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutları	Çevresel Problemleri Çözmedeki Yeterlilik Durumu								
	Hiç yeterli hissetmiyorum (A)		Orta düzeyde yeterli hissediyorum (B)		Çok yeterli hissediyorum (C)				
	Ort.	S.S	Ort.	S.S	Ort.	S.S	F	p	Fark
ÇDÖ	56,33	10,34	61,07	10,99	67,67	12,64	5,84	0,00**	A<B<C
FKD	24,50	4,52	25,43	3,97	27,42	4,96	2,43	0,01**	A<C
BTİD	20,83	3,76	22,30	4,11	25,67	4,29	6,80	0,01**	A<B<C
PYD	49,02	6,64	51,90	5,62	59,00	6,89	4,64	0,01*	A<B,C

Öğretmen adaylarının çevresel problemleri çözmedeki yeterlilik durumuna göre ölçek ve alt boyut puanlarının kıyaslaması yapılmıştır ve yukarıdaki Tablo 4.38’de verilmiştir. Öğretmen adaylarının çevresel problemleri çözmedeki yeterlilik

durumuna göre bütün ölçek ve alt boyut puanlarının arasında anlamlı düzeyde bir farklılık saptanmıştır ($p < 0,05$). Çevresel problemleri çözmedeki yeterlilik düzeyleri arttıkça öğretmen adaylarının ÇDÖ, FKD, BTİD VE PYD puanlarının arttığı görülmüştür.

4.5 5. Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

İlgili alt problemde çevre eğitimi özyeterlilik algısı ile sorumlu çevresel davranış arasındaki ilişki incelenmiştir. Elde edilen tüm bulgular aşağıdaki Tablo 4.39’da gösterilmiştir.

Tablo 4.39 Öğretmen adaylarına uygulanan ölçek ve alt boyutları arasındaki ilişki düzeyleri

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Akademik	r	1,00								
Yetkinlik Algısı(1)	p									
Sorumluluk	r	,279**	1,00							
Algısı(2)	p	0,00								
Öğretici Yetkinlik	r	,399**	,332**	1,00						
Algısı/(3)	p	0,00	0,00							
Yönlendirebilme	r	,296**	,143*	,153*	1,00					
Algısı(4)	p	0,00	0,03	0,02						
Çevre Eğitime	r	,849**	,610**	,616**	,555**	1,00				
Yönelik Öz-										
Yeterlilik Ölçeği(5)	p	0,00	0,00	0,00	0,00					
Fiziksel koruma	r	,387**	,289**	,327**	0,06	,413**	1,00			
Davranışı(6)	p	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00				
Bireysel toplumsal	r	,430**	,212**	,358**	,130*	,440**	,648**	1,00		
ikna Davranışı(7)	p	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00			
Politik ve Yasal	r	,488**	,274**	,195**	,229**	,486**	,523**	,545**	1,00	
Davranış(8)	p	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Çevresel Davranış	r	,519**	,307**	,341**	,173**	,531**	,843**	,853**	,838**	1,00
Ölçeği(9)	p	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	

** Korelasyon 0,01 seviyesinde anlamlıdır (2-tailed). * Korelasyon 0,05 seviyesinde anlamlıdır (2-tailed)

Tablo 4.39'a göre ÇEYÖYÖ ile AYA arasında yüksek düzeyde, SA, ÖYA, YA, ÇDÖ, FKD, BTİD VE PYD arasında orta seviyede pozitif bağıntı saptanmıştır ($p<0,05$).

Öğretmen adaylarının çevre davranışı ile çevre eğitime yönelik öz-yeterlik, sorumluluk ve öğretici yetkinlik algıları arasında orta seviyede, yönlendirebilme algısı arasındaysa düşük seviyede pozitif bağıntı saptanmıştır ($p<0,05$). Bunun dışında öğretmen adaylarının sahip olduğu ÇDÖ, FKD, BTİD, PYD arasında ise yüksek seviyede pozitif bağıntı saptanmıştır ($p<0,05$).

ÇDÖ ile ÇEYÖYÖ puanları arasında ise pozitif yönlü orta seviyede istatistiksel açıdan anlamlı bir bağıntı saptanmıştır ($r:0,531$; $<0,05$)

4.6 6. Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Bu alt problemde çevresel davranış ölçeği toplam puanının çevre eğitime yönelik öz yeterlik toplam puanı ve alt boyut puanları üzerine etkisinin incelenmiştir. Çevresel davranış ölçeği toplam puanının çevre eğitime yönelik öz yeterlik toplam puanı ve alt boyut puanlarını yordayıp yordamadığı basit regresyon analiz yöntemi ile incelenmiştir. Regresyon analizi araştırmada belirlenen değişkenlerin arasında bir neden-sonuç ilişkisi bulmaya yarayan bir metottur. Bağımsız parametre ile alakalı sahip olunan tüm bilgilerden yola çıkılarak bağımlı değişken bulunmaya çalışılmaktadır (Eymen, 2007, s.93).

Tablo 4.40 Çevresel davranış ölçeği toplam puanlarının öz yeterlik toplam puanını yordamasına ilişkin regresyon analizi

Bağımlı Değişken: Öz yeterlik toplam puanı						Durbin-Watson
Bağımsız Değişkenler	B	S. Hata	β	t	p	
Sabit	33,92	1,91		17,75	0,00	1,73
Çevresel davranış ölçeği toplam puanı	0,29	0,03	0,53	9,49	0,00	
F(1,230)=89,9 p:0,01<0,05 Düz R ² :0,282 R ² :0,531						

Regresyon analizinde Durbin-Watson istatistiğine başvurularak gözlemlerin bağımsızlığı ele alınmıştır. Test istatistiği 0-4 arasında değişiklik göstermektedir ve 2 değeri artıkların bağıntısız olduğu yani bir başka anlatımla otokorelasyon bulunmadığı manasına karşılık gelmektedir. 3'ün üzerinde bir değer bitişik artıklar arasında negatif bir korelasyona karşılık gelirken 1'den daha düşük bir değer pozitif bir korelasyona karşılık gelmektedir (Field, 2017). Durbin-Watson değerleri ise 1,73 olarak bulunmuş ve hata terimleri arasında da otokorelasyon bulunmadığı sonucuna varılmıştır. Çevresel davranış ölçeği toplam puanının çevre eğitime yönelik öz yeterlik toplam puanı üzerine etkisine yönelik kurulan modelin anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır [$F(1,230)=89,9$ $p:0<0,05$]. Çevresel davranış ölçeği toplam puanının çevre eğitime yönelik öz yeterlik toplam puanındaki değişimin %53,1'ini açıkladığı saptanmıştır. Regresyon analizi sonuçları incelendiğinde Çevresel davranış ölçeği toplam puanındaki bir birimlik değişim çevre eğitime yönelik öz yeterlik toplam puanları üzerine 0,29 kat artışa sebep olmaktadır ($\beta=.29$; $p=.01$)

Tablo 4.41 Çevresel davranış ölçeği toplam puanlarının akademik yetkinlik algı puanını yordamasına ilişkin regresyon analizi

Bağımlı Değişken: Akademik yetkinlik algı puanı						
Bağımsız Değişkenler	B	S. Hata	β	t	p	Durbin-Watson
Sabit	9,15	1,11		8,25	0,00	1,92
Çevresel davranış ölçeği toplam puanı	0,17	0,02	0,52	9,20	0,00	
F(1,230)=84,5 p:0,01<0,05 Düz R²:0,270 R²:0,519						

Regresyon analizinde Durbin-Watson değerleri 1,92 olarak saptanmış hata terimlerinin arasında otokorelasyon bulunmadığı sonucuna varılmıştır. Çevresel davranış ölçeği toplam puanının akademik yetkinlik algı puanı üzerine etkisine yönelik kurulmuş olan modelin ise anlamlı olduğu saptanmıştır [$F(1,230)=84,5$ $p:0<0,05$]. Çevresel davranış ölçeği toplam puanının akademik yetkinlik algı puanındaki değişimin %51,9'unu açıkladığı saptanmıştır. Regresyon analizi sonuçları incelendiğinde Çevresel davranış ölçeği toplam puanındaki bir birimlik değişim

akademik yetkinlik algı puanları üzerine 0,17 kat artışa sebep olmaktadır ($\beta=.17$; $p=.01$).

Tablo 4.42 Çevresel davranış ölçeği toplam puanlarının sorumluluk algı puanını yordamasına ilişkin regresyon analizi

Bağımlı Değişken: Sorumluluk puanı						Durbin-Watson
Bağımsız Değişkenler	B	S. Hata	β	t	p	
Sabit	7,29	0,71		10,28	0,00	1,63
Çevresel davranış ölçeği toplam puanı	0,06	0,01	0,31	4,89	0,00	
F(1,230)=90,9 p:0,01<0,05 Düz R²:0,094 R²:0,307						

Regresyon analizinde Durbin-Watson değerleri 1,63 olarak saptanmış hata terimleri arasında herhangi bir otokorelasyon bulunmadığı sonucuna varılmıştır. Çevresel davranış ölçeği toplam puanının sorumluluk puanı üzerine etkisine yönelik kurulmuş olan modelin anlamlı olduğu saptanmıştır [F(1,230)=90,9 p:0<0,05]. Çevresel davranış ölçeği toplam puanının sorumluluk puanındaki değişimin %30,7'sini açıkladığı saptanmıştır. Regresyon analizi sonuçları incelendiğinde Çevresel davranış ölçeği toplam puanındaki bir birimlik değişim sorumluluk puanları üzerine 0,06 kat artışa sebep olmaktadır ($\beta=.06$; $p=.01$).

Tablo 4.43 Çevresel davranış ölçeği toplam puanlarının öğretici yetkinlik puanını yordamasına ilişkin regresyon analizi

Bağımlı Değişken: Öğretici yetkinlik puanı						Durbin-Watson
Bağımsız Değişkenler	B	S. Hata	β	t	p	
Sabit	9,48	0,49		19,41	0,00	1,88
Çevresel davranış ölçeği toplam puanı	0,04	0,01	0,34	5,49	0,00	
F(1,230)=54,4 p:0,01<0,05 Düz R²:0,116 R²:0,341						

Regresyon analizinde Durbin-Watson değerleri 1,88 olarak saptanmış hata terimleri arasında herhangi bir otokorelasyon bulunmadığı sonucuna varılmıştır. Çevresel

davranış ölçeği toplam puanının öğretici yetkinlik puanı üzerine etkisine yönelik kurulmuş olan modelin anlamlı olduğu saptanmıştır [$F(1,230)=54,4$ $p:0<0,05$]. Çevresel davranış ölçeği toplam puanının öğretici yetkinlik puanındaki değişimin %34,1'ini açıkladığı saptanmıştır. Regresyon analizi sonuçları incelendiğinde Çevresel davranış ölçeği toplam puanındaki bir birimlik değişim öğretici yetkinlik puanları üzerine 0,04 kat artışa sebep olmaktadır ($\beta=.04$; $p=.01$).

Tablo 4.44 Çevresel davranış ölçeği toplam puanlarının yönlendirebilme puanını yordamasına ilişkin regresyon analizi

Bağımlı Değişken: Yönlendirebilme puanı						Durbin-Watson
Bağımsız Değişkenler	B	S. Hata	β	t	p	
Sabit	8,01	0,67		11,93	0,00	1,85
Çevresel davranış ölçeği toplam puanı	0,03	0,01	0,17	2,66	0,01	
F(1,230)=7,06 p:0,01<0,05 Düz R²:0,02 R²:0,03						

Regresyon analizinde Durbin-Watson istatistiği ile gözlemlerin bağımsızlığına bakılmıştır. Durbin-Watson değerleri 1,85 olarak saptanmış hata terimleri arasında otokorelasyon olmadığı sonucuna varılmıştır. Çevresel davranış ölçeği toplam puanının yönlendirebilme puanı üzerine etkisine yönelik kurulan modelin anlamlı olduğu tespit edilmiştir [$F(1,230)=7,06$ $p:0<0,05$]. Çevresel davranış ölçeği toplam puanının yönlendirebilme puanındaki değişimin %3'ünü açıkladığı saptanmıştır. Regresyon analizi sonuçları incelendiğinde Çevresel davranış ölçeği toplam puanındaki bir birimlik değişim yönlendirebilme puanları üzerine 0,03 kat artışa sebep olmaktadır ($\beta=.03$; $p=.01$).

5. SONUÇ ve TARTIŞMA

Öğretmen adaylarının sahip oldukları çevre eğitime yönelik öz-yeterliklerine bakıldığında orta düzeyde oldukları söylenebilir. Alt boyutlara bakıldığında ise öğretmen adaylarının sorumluluk ve öğretici yetkinlik düzeylerinin yüksek düzeyde, akademik yetkinlik düzeylerinin orta düzeyde, yönlendirebilme düzeylerinin ise düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Bu sonuç literatürdeki diğer çalışmaların sonuçlarıyla (Kahyaoğlu, 2011; Öztürk vd., 2015; Uyar, 2016; Gökmen vd., 2019) örtüşmekte olup, öğretmen adaylarının sahip olduğu çevre eğitimi öz-yeterlik seviyelerinin beklenen düzeyde olmadığını gözler önüne sermektedir.

Ölçekteki tüm maddelere verilen cevaplardan yola çıkarak ortalama puan hesaplandığında sınıf öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin çevre eğitimi öz-yeterlik algılarının orta seviyede olduğu neticesine ulaşılmıştır fakat bazı maddelerin puanları ortalamadan daha yüksektir. Bundan yola çıkarak;

- Vereceği çevre eğitiminden sonra, öğrencilerinin çevreye zarar veren arkadaşlarını uyuracağını, çevreye duyarlı olumlu davranışlar geliştireceğini ve dünya üzerindeki çevre olaylarını bilinçli olarak takip edebileceğini söyleyenlerin çevre eğitimi öz-yeterlik algılarının daha olumlu olduğu söylenebilir.
- Öğrencileri çevre konularına nasıl yönlendirebileceğini bildiklerini ve öğrencilerin çevre konularındaki başarılarından sınıf öğretmenin sorumlu olduğunu söyleyenlerin çevre eğitimi öz-yeterlik algılarının daha olumlu olduğu söylenebilir.
- Çevre konularında geçen bilimsel terimleri iyi bildiğine inandıklarını, çevreyle alakalı kavramlar bazı bilgilerinin birçok akranından daha iyi seviyede bulunduğunu düşündüklerini ve çevreyle alakalı kavramları genel olarak etkili bir şekilde öğretebilecek düzeyde iyi bildiklerini söyleyenlerin çevre eğitimi öz-yeterlik algılarının çok daha olumlu seviyede yer aldığını söylemek mümkündür.
- Öğrencilerin genel olarak Türkiye'deki çevre problemlerini öğrenmesinden ve çevre konularıyla alakalı deneyler yapabilmesinden sınıf öğretmenin sorumlu

olduğunu söyleyenlerin çevre eğitimi öz-yeterlik algılarının daha olumlu olduğunu söylemek mümkündür.

Öğretmen adayı öğrencilerin cinsiyet, yaş, çevre eğitimi/çevre bilimleri dersi alma, anne eğitim durumu, aile geliri, takip ettikleri haber türüne göre göre çevre eğitimi öz-yeterlik algılarında ve bunların alt boyutlarında anlamlı herhangi bir fark saptanmamıştır.

Karademir'in (2016) öğretmen adaylarının çevre bilinci ve öz-yeterliklerini belirlemek üzere yapmış olduğu çalışmada çevre bilimi dersi almış olan ve bu dersi almayan sınıf öğretmeni adaylarının çevreye yönelik tutumları ile çevre bilimi dersi arasındaki ilişkiyi karşılaştırmıştır. Öğretmen adaylarının genel olarak çevre dersi alıp almamalarına bakılarak çevreye ilişkin tutumlarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Deniz ve Genç (2007)'in yaptığı çalışmanın bulguları da elde ettiğimiz sonuçlarla örtüşmektedir.

Öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre çevre eğitimi öz yeterlik algılarında anlamlı bir farklılık gözlemlenirken alt boyutlarında bir farklılık görülmemiştir. 1. Sınıf öğrencilerinin puanlarının, 2. ve 4. sınıfların puanlarından yüksek olduğu, ayrıca 3. sınıfların puanlarının da 4. sınıflardan yüksek olduğu neticesi elde edilmiştir. Bu sonuç, araştırmayla ilgili çarpıcı sonuçlardan biridir. Öğretmen adaylarının başlangıçta çevre eğitimine karşı öz-yeterlik algıları yüksekken sınıf kademesi arttıkça kendilerine olan inançlarında azalma olduğu gözlemlenmiştir. Ulaşılan bu bulgular da öğretmen adaylarının öğrenimleri boyunca çevre öz-yeterliklerini ileri seviyeye taşıyacak herhangi bir aktiviteye katılım sağlamadıklarını göstermektedir. Literatürde bunla örtüşmeyen sonuçlar da mevcuttur. Karademir (2016)'in öğretmen adaylarının çevre bilinci ve öz-yeterliklerini belirlemek üzere yaptığı çalışmasına bakıldığında 4. sınıfa giden öğrencilerinin ilk sınıftaki öğrencilerine nazaran öz yeterlik seviyelerinin çok daha üst seviyede olduğu görülmektedir. Benzer şekilde Gökmen vd., (2019)'in çalışmasına baktığımızda öğretmenlik eğitimi alan öğrencilerin çevre eğitimi öz-yeterlik algılarının genel manada sınıf seviyelerine nazaran ölçeğin genelinde, sorumluluk, öğretici yetkinlik ya da yönlendirebilme algısı boyutlarında da anlamlı farklılık saptanmazken,

akademik beceri algısı alt boyutundaysa ilk ve son sınıflar arasında son sınıfların lehine anlamlı düzeyde bir farklılık saptanmıştır. Bunla örtüşen bir diğer çalışma ise Özdemir vd., (2009) tarafından gerçekleştirildiğinde yürüttükleri çalışmada akademik beceri ve yönlendirebilme algısı boyutlarında ilk ve son sınıfların arasında anlamlı düzeyde bir farklılığın bulunduğu saptanmıştır.

Akademik başarı puanlarına göre katılımcıların ölçekten aldıkları toplam puanda ve akademik yetkinlik, öğretici yetkinlik ve yönlendirebilme algılarında bir farklılık görülmezken, akademik başarı puan seviyesi yüksek olan öğrencilerin sorumluluk algılarının yüksek olduğu anlaşılmıştır.

Öğretmen adaylarının çevreye yönelik bir STK'ya üyeliğinin olup olmama durumuna göre yönlendirebilme algısı hariç tüm ölçek ve alt boyut puanları arasında farklılık görülmüştür. Çevreyle alakalı herhangi bir STK'ya üyeliği olan katılımcıların çevre eğitimi öz-yeterlik algısı ve bunun yanında yönlendirebilme algısı hariç akademik beceri, sorumluluk ve öğretici yetkinlik algılarının da yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuç ışığında herhangi bir çevre kulübüne üyeliği bulunan öğretmen adaylarının çok daha üst seviyede çevre eğitimi öz-yeterlik algılarının olduğu söylenebilir. Bahsedilen durumun öğretmenlik bölümü öğrencilerinin konuyla alakalı gerçekleştirilmiş olan faaliyetlere dahil olmalarından ileri geldiği tahmin edilmektedir. Gökmen vd., (2019) tarafından yapılan çalışmayla benzerlik gösteren bu sonuçtan yola çıkarak öğretmen adaylarının çevreyle alakalı faaliyetlere katılım sağlamalarının onların çevreye ilişkin yetilerine de çok büyük fayda sağlayacağını belirtmişlerdir.

Öğretmen adaylarının baba eğitim durumuna göre sadece öğretici yetkinlik algısında farklılık görülmüştür. Baba eğitimi lise olan öğretmen adaylarının öğretici yetkinlik algıları, baba eğitimi okuryazar değil/ilkokul, ortaokul ve üniversite olan öğretmen adaylarının öğretici yetkinlik algılarından daha düşüktür.

Baba mesleklerine göre sorumluluk algısı hariç çevre eğitimi öz-yeterlik algılarında ve alt boyutlar olan akademik yetkinlik, öğretici yetkinlik ve yönlendirebilme algılarında bir farklılık görülmemiştir. En çok çiftçi ve işçi çocuklarının sorumluluk

algıları yüksekken, sorumluluk algıları en düşük olanlar ise çalışmayan babaların çocuklarıdır. Baba mesleği çiftçi olan öğrencilerin sorumluluk algıları, baba mesleği esnaf, memur, çalışmayan ve emekli olan öğretmen adaylarının sorumluluk algılarından daha yüksektir. Bu noktada yaşadıkları çevre ile bir ilişkiden bahsedilebilir. Bu ölçeğe verilen cevaplardan yola çıkarak oluşturulan bir diğer sonuca göre köyde yaşayan öğretmen adaylarının ilde yaşayanlara göre çevre eğitimi öz-yeterlik algılarının çok daha yüksek seviyede olduğu sonucuna erişilmiştir. Birbiriyle bağlantılı olan bu sonuçlar bize öğrencilerin doğada bulunma sıklığıyla ilgili de ışık tuttuğu söylenebilir. Çünkü yine bu araştırmada ulaşılan bir başka sonuca göre de öğretmen adaylarının doğal alanlarda bulunma sıklığına göre sorumluluk ve yönlendirebilme algılarında bir farklılık görülmezken, çevre eğitimi öz-yeterliklerinin ve akademik yetkinlik ile öğretici yetkinlik algılarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Doğal alanlarda bulunma sıklığı düşük olan öğretmen adaylarının çevre eğitimi öz-yeterliklerinin ve akademik yetkinlik ile öğretici yetkinlik algılarının diğer öğretmen adaylarına göre daha düşük olduğu anlaşılmıştır.

Baba mesleği ile ilgili sonuca benzer olarak anne mesleklerine göre de öğretmen adaylarının sorumluluk algısı hariç çevre eğitimi öz-yeterlik algılarında ve diğer alt boyutlardaki algılarında herhangi bir farklılık saptanmamıştır. Anne mesleği ev hanımı olan öğretmen adaylarının sorumluluk algıları, anne mesleği memur/emekli olan öğretmen adaylarının sorumluluklarından daha yüksek olduğu anlaşılmıştır. Bu sonuçlardan anlaşılabileceği üzere anne ve baba mesleklerinin öğrencilerin çevre eğitimi öz-yeterlik algılarında ve özellikle sorumluluk alt boyutlarında önemli bir değişken olduğu söylenebilir.

Öğretmen adaylarının çevresel problemleri çözmedeki yeterlilik durumuna göre sorumluluk algısı hariç, tüm ölçek ve alt boyut puanları arasında anlamlı farklılık görülmüştür. Öğrencilerin çevresel problemleri çözmedeki yeterlilik düzeyleri arttıkça öğretmenlik bölümü öğrencilerinin çevre eğitimi öz-yeterlik algılarıyla akademik beceri, öğretici yetkinlik ve yönlendirebilme algılarının da yükseldiği saptanmıştır. Yürütülen çalışmaların bazılarında da yüksek öz-yeterlik becerisi bulunan öğretmenlerin öğretme ile alakalı çok daha fazla çaba sarf ettikleri daha fazla isteklerinin olduğu ve daha üst seviyede bir başarı elde ettiklerine erişilmiştir.

(Browsers ve Tomic, 2000). Çevre problemlerinden habersiz, ekolojik herhangi bir bilgisi olmayan, davranışlarıyla çocukların gözünde rol model olamayan eğitimcilerin çevre eğitiminde hedef olarak belirlenen başarıya erişmeleri de zor olacaktır (Atasoy, 2005).

Çevresel davranış ile ilgili sonuçlara bakacak olursak öğretmen adaylarının aldıkları toplam puana göre çevresel davranış düzeylerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir. Öğretmen adaylarının fiziksel koruma davranış düzeylerinin ve bireysel- toplumsal ikna tutumlarının orta seviyede olduğu görülürken politik ve hukuki davranış düzeylerinin düşük seviyede olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuç literatürdeki bazı araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir (Kuhlemeier vd., 1999; Kibert, 2000; Owens, 2000; Altınöz, 2010; Esa, 2010; Timur, 2011; Karatekin, 2011, Karatekin, 2012; Karatekin, 2013; Koç ve Karatekin, 2013).

Maddelere verilen cevapların puanları ayrı ayrı incelendiğinde elektrik tasarrufu yapabilmek için hem ışıkları hem de elektrikle çalışan tüm aletleri kullanmadıkları zaman kapattıklarını söyleyen öğretmen adaylarının bu maddeye verdikleri cevaplardan alınan puan ortalaması çok yüksek düzeyde çıkmıştır. Bu maddenin çok yüksek çıkmasının sebebi bireylerin çevreci olma amaçlarına ek olarak sahip oldukları ekonomik kaygılar ile de açıklanabilir.

Fark ettiği çevre problemlerini ve ihlallerini ilgili birimlere bildirme, çevreyle alakalı STK ların faaliyetlerine katılım sağlama ve çevreyle alakalı STK ların güç kazanması için finansal destek sağlama ile alakalı maddeleri düşük seviyede; çevreye yönelik konulardaki düşüncelerini ifade edebilmek için politikacılara yazdıklarını veya politikacıları aradıklarını, çevreyi ilgilendiren unsurlar hakkında gazetelere ileti gönderdiklerini söyleyenlerin puanı çok düşük düzeyde bulunmuştur. Bu sonuçlar öğretmen adaylarının özellikle katılım gerektiren sorumlu çevresel davranışlar göstermede çekimser kaldıklarını göstermektedir (Karatekin, 2011; Karatekin, 2012; Karatekin vd., 2014).

Kişisel bilgi formunda yer alan değişkenlere göre elde edilen sonuçlara bakacak olursak öğretmen adaylarının yaş, sınıf, akademik ortalama, çevre eğitimi/çevre

bilimleri dersi alma, baba eğitim durumuna, aile gelirlerine, baba mesleğine, anne mesleğine, yaşadıkları yere göre çevresel davranışları ve alt boyutlarında anlamlı bir fark görülmemiştir.

Katılımcıların çevreye ilişkin davranışları ebeveynlerin eğitim seviyesine göre değişiklik göstermemektedir. Karatekin (2011) de yapmış olduğu araştırmada sosyal bilgiler öğretmenliği bölümünde eğitim gören öğrencilerin çevreye ilişkin davranışlarının ebeveynin eğitim seviyesine göre değişiklik göstermediği sonucunu elde etmiştir. Altınöz (2010) de yaptığı çalışmada yine yukarıdaki duruma benzer biçimde fen bilgisi öğretmenliği eğitimi alanların ebeveynlerinin eğitim seviyesine göre çevreye ilişkin davranışlarının anlamlı düzeyde değişiklik göstermediği sonucuna erişmiştir. Timur (2011) da fen bilgisi öğretmen adayları ile yapmış olduğu çalışmada çevreye ilişkin davranışların ebeveynlerin eğitim seviyesine göre değişiklik göstermediği, babanın eğitim seviyesine göre de anlamlı düzeyde değiştiği sonucuna erişmiştir.

Erbasan ve Erkol (2020) araştırmalarında öğretmenlerin çevre bilgilerinin henüz istenilen düzeyde olmamasının nedeni olarak eğitimcilerin lisans eğitimleri esnasında almış oldukları çevre eğitiminin oldukça yetersiz olmasını göstermektedirler. Literatürde bu araştırmanın sonuçlarıyla örtüşen benzer çalışmalar görülmektedir. (Maskan vd., 2006; Aydemir, 2007; Teksöz vd., 2010). Bununla birlikte çevre eğitiminin bilgi düzeyinde, tutum ve davranışlarda pozitif yönlü bir yükselişe sebep olduğunu bulgulayan çalışmalarda bulunmaktadır (Bradley vd., 1999; Yavuz, 2006; Deniz ve Genç, 2007; Aydın, 2008; Kızıl, 2012).

Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre çevresel davranışları ile FKD ve PYD alt boyutları arasında farklılık görülmezken kadın öğretmen adaylarının BTİD davranışları erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur. Timur vd., (2013) ilköğretim öğretmen adayları ile yaptıkları araştırmada katılımcıların çevre davranış ölçeğinden aldıkları puanların ortalamasının cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı herhangi bir fark bulunmadığı sonucuna erişmişlerdir. Bahsedilen sonuç Karatekin (2011)'in sosyal bilgiler öğretmenliği eğitimi alan öğrencilerle yürütmüş olduğu çalışmayla da büyük oranda örtüşmektedir. Ancak Timur (2011)'un fen

bilgisi öğretmenliği eğitimi alan öğrencilerle yürütmüş olduğu çalışmada öğretmen adayları arasında kadınların çevreye ilişkin davranışlarının erkeklere nazaran çok daha pozitif olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çevreyle alakalı herhangi bir STK'ya üyeliği bulunan öğretmen adaylarının çevresel davranışları ile FKD, BTİD ve PYD davranışlarının puanları, çevre ile ilgili herhangi bir STK'ya üye olmayan öğretmen adaylarının puanlarından yüksek olduğu görülmüştür. Fakat, Uzun (2007); Aksu (2009); Ürey ve Şahin (2010); Erbasan ve Erkol (2020) çalışmalarında çevreyle alakalı herhangi bir STK'ya üye olma durumunun çevre bilgisi, çevre tutumu ve son olarak davranışı üzerinde anlamlı herhangi bir etkisinin bulunmadığı sonucuna ulaşılmış. Karatekin (2011) ise sadece PYD üzerinde sivil toplum kuruluşlarına üye olmanın anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Anne öğrenim durumu lise olan öğretmen adaylarının çevresel davranışları ile fiziksel koruma, politik yasal davranışları, anne eğitim durumu okuryazar değil, ilkokul ve ortaokul olanlarla kıyas yapıldığında daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca anne öğrenim durumu lise ve üniversite olan öğretmen adaylarının bireysel toplumsal ikna davranışları, ortaokul olanlarınkine göre daha yüksek olduğu anlaşılmıştır.

Öğretmen adaylarının çevreye karşı merak düzeyleri düşük olanların davranışları ile alt boyutların tamamını oluşturan FKD, BTİD ve PYD davranışları, merak düzeyi yüksek olanlara göre daha düşük olduğu anlaşılmıştır. Sorumlu çevresel davranışı etkileyen bu değişken araştırma için önemli noktalardan biridir. Karatekin (2011)'in çalışması da öğretmen adaylarının çevreye karşı barındırdıkları merak seviyeleri ne kadar yükselirse çevreye yönelik davranışlarının olumlu olarak değiştiğini destekler niteliktedir.

Öğretmen adaylarının doğal alanlarda bulunma sıklığına göre FKD davranışları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir fakat doğal alanlarda bulunma sıklığı düşük olan öğretmen adaylarının çevresel davranışları ile BTİD ve PYD davranışları düşük bulunmuştur. Timur vd., (2013) ve Karatekin (2011)'in çalışmaları da

öğretmenlik eğitimi alanlar doğal ortamlara daha sık gitmeye başladıkça çevreye ilişkin davranışlarının pozitif yönlü olarak değiştiğini göstermektedir.

Çevre haberleri okuyan ve çevresel problemleri çözmedeki yeterlilik düzeyleri yüksek olan öğretmen adaylarının çevresel davranışları ile alt boyutları oluşturan fiziksel koruma, bireysel sosyal ikna ve siyasi yasak davranışlarının çok daha üst seviyede olduğu sonucu elde edilmiştir.

Öğretmenlik eğitimi alan öğrencilerin çevre davranışı ve çevre eğitime ilişkin öz-yeterlik, sorumluluk algısı ve öğretici yetkinlik algısı arasında orta düzeyde; yönlendirebilme algısı arasında ise düşük düzeyde pozitif ilişki tespit edilmiştir. Çevresel davranış ölçek puanıyla çevre eğitime ilişkin öz-yeterlik ölçek puanı arasında da olumlu yönlü orta seviyede istatistiksel açıdan anlamlı bir bağıntı olduğu saptanmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının çevre davranışı ile fiziksel koruma, bireysel toplumsal ikna ve siyasi yasal davranış arasında üst seviyede olumlu bağıntı saptanmıştır.

Çevresel davranış ölçeğinin çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ve alt boyutları üzerine etkisini görebilmek için çevresel davranış ölçeği toplam puanının çevre eğitime ilişkin öz-yeterlik total puanı ve alt boyut puanlarını yordayıp yordamadığına yönelik yapılan basit regresyon analizi sonuçlarına göre çevresel davranış ölçeği toplam puanının çevre eğitime yönelik öz-yeterlik toplam puanı üzerine etkisine yönelik kurulan modelin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Aynı şekilde çevresel davranış ölçeği toplam puanının akademik yetkinlik, sorumluluk ve öğretici yetkinlik algı puanı üzerine etkisine yönelik kurulan modelin de anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada yoğunlaştığımız kavramlardan biri olan öz-yeterlik algısı, Sosyal Öğrenme Kuramını açıklayan en önemli boyutlardan biri olmakla birlikte Albert Bandura (1986) tarafından “Kişinin bir görevi yerine getirmeden önce gereken her şeye nizami bir düzen vererek başarılı bir şekilde sonuca varabilmek için gereken tüm becerilerine ilişkin kendisine olan yargısı şeklinde tanımlanır. Sharp (2002) tarafından yapılan bir başka tanımda ise insanların davranışlarının en mühim

yordayıcısı anlamına gelir. Bu çalışmada da sınıf öğretmenlerinin öz-yeterlik algılarının üzerinde sorumlu çevresel davranışlarını çeşitli değişkenler açısından yordayıp yordamadığı üzerine çalışılmıştır. Çalışmamızda öne sürdüğümüz düşüncemize paralel bir düşünce ise öz yeterliğin öğretmenlerin sınıf içerisindeki uygulamalarını etkilediği düşüncesine sahip olan Kahyaoğlu (2011) tarafından ifade edilmiştir. Öğretmenler, toplumu doğrudan etkileyebilecek güce sahip bir meslek grubuna mensup bireylerdir. Nitekim insanlar amaçladıkları şeyleri başarabilmek için gereken güce ve yeteneğe sahip oldukları konusunda kendilerine inanırlarsa sorumluluk alma konusunda daha çok istekli ve kararlı olarak bunları davranışa dönüştürürler (Sharp, 2002). Öğretmenlik bir yaşam biçimidir. Öğrencilerine öğrettiklerini kendisi hayatında da yaşamalıdır. Dolayısıyla yaşadığını öğretmek bir öğretmen için çok daha kolay ve anlamlı olacaktır. Bu araştırmada da sorumlu çevresel davranışlara sahip olan öğretmen adaylarının çevre eğitimi öz-yeterliklerinin daha yüksek çıkmasının sebebi, çevreyi korumayı bir yaşam biçimi haline getirmeleri olduğu söylenebilir.

6. ÖNERİLER

1. Öğretmen adaylarının lisans eğitimleri süresince sorumlu çevresel davranışlarını özendirecek planlı etkinliklerin yapılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.
2. Öğretmen adaylarının güncel çevre sorunlarına yönelik problem çözme becerilerinin ve katılım becerilerinin geliştirilmesinin onların çevre eğitimi öz yeterliklerini güçlendireceği düşünülmektedir.
3. Sınıf öğretmen adaylarının çevre eğitimi öz yeterlikleri ile sorumlu çevresel davranışları arasındaki ilişkinin incelendiği bu araştırmanın başka branşlarda öğrenim gören öğretmen adayları ve öğretmenlerle de yapılmasının alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.
4. Öğretmen adayları ve öğretmenlerin çevre eğitimi öz yeterlik inançları üzerinde etkili olan değişkenleri ortaya çıkarmak için nitel çalışmaların yapılması faydalı olacaktır.

KAYNAKLAR

- Akben, F. ve Sungur, N. (1997). *Çevre ve insan*, Ankara: Gün Yayıncılık.
- Akman, Y. (1991). Çevre ve temel kavramlar. *Tübitak, Bilim ve Teknik Dergisi*, 24(288), 47-49.
- Alagona, P.S. ve Simon, G.L. (2010). The role of field study humanistic and interdisciplinary environmental education. *Journal of Experiential Education*, 32(3), 191-206.
- Altınöz, N. (2010). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyleri*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- Apaydın-Timur, S. (2020). *Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Eğitimi Özyeterlik Düzeylerinin İncelenmesi (Sakarya İli Örneği)*. [Yüksek Lisans Tezi] Aksaray Üniversitesi.
- Ashton, P. T. (1984). Teacher efficacy: A motivational pradigm for effective teacher education. *Journal of Teacher Education*, 35, 287-232.
- Atasoy, E. ve Ertürk, H. (2008). İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Alan Araştırması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10 (1), 105-122.
- Aydemir, M. (2007). *The investigation of teachers with respect to knowledge level on environmental concepts*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi] Ortadoğu Teknik Üniversitesi.
- Aydın, N. (2008). *Sınıf öğretmeni adaylarının ve öğretmenlerinin çevre eğitime yönelik özyeterlik inançları üzerine sınıf düzeyi, kıdem ve değer yönelimlerinin etkisi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Adnan Menderes Üniversitesi.
- Ayvaz, Z. (1998). *Çevre eğitiminde temel kavramlar el kitabı*. Çevre Koruma ve Araştırma Vakfı, Çevre Eğitim Merkezi Yayınları.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs. Prentice Hall.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

- Bandura, A. (1989). Regulation of cognitive process through perceived self-efficacy. *Development Psychology*, 25(5), 729-735.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman and Company.
- Başal, H. A. (2003). Okul öncesi eğitimde uygulamalı çevre eğitimi. Sevinç, M. (Ed.), *Erken çocuklukta gelişim ve eğitimde yeni yaklaşımlar* içinde. Morpa Kültür Yayınları.
- Başkaya, F. (1997). *Kalkınmada iktisadının yükselişi ve düşüşü*. İmge Kitapevi.
- Bilim, İ. (2012). *Sürdürülebilir Çevre Açısından Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi] Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Bradley, J.C., Waliczek T.M. ve Zajicek J.M. (1999). Relationship between environmental knowledge and environmental attitude of high school students. *Jurnal of Environmental Education*, 30(3), 17–21.
- Brophy, J. (1998). *Motivating students to learn*. The Mc Graw-Hill Companies.
- Browsers, A. ve Tomic, W. (2000). A longitudi anal study of teacher burnout and perceived self- efficacy in classroom management. *Teaching and Teacher Education*, 16(2), 239-253.
- Buhan, B. (2006). *Okul Öncesinde Görev Yapan Öğretmenlerin Çevre Bilinci ve Bu Okullardaki Çevre Bilincinin Araştırılması*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Bülbül, Y. (2017). *Proje Tabanlı Öğrenme Yönteminin Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevresel Vatandaşlık Düzeylerine Etkisinin Değerlendirilmesi Üzerine Bir Karma Desen Araştırması*. [Doktora Tezi] Marmara Üniversitesi.
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (19. Baskı). Pegem Akademi Yayınları.
- Çelikbaş, A. (2016). *Sürdürülebilirliği Temel Alan Çevre Eğitiminin Ortaokul Öğrencilerinin Çevresel Davranışlarına ve Sürdürülebilir Çevre Tutumlarına Etkisi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Mersin Üniversitesi.
- Çepel, N. (1992). *Doğa çevre ekoloji ve insanlığın ekolojik sorunları* (1. Baskı). Altın Kitaplar Yayınevi.

- Çepel, N. (1992). *Doğa-Çevre-Ekoloji ve İnsanlığın Ekolojik Sorunları* (1. Basım). Altın Kitaplar Yayınevi.
- Çetkin, E. (2019). *Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Çevre Eğitime Yönelik Öz-yeterlik İnançlarının Belirlenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi] Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Çevre Envanteri Dairesi Başkanlığı. (2004). *Türkiye çevre atlası*. Çevre Ve Orman Bakanlığı Çed Ve Planlama Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Çevre Kanunu. (1983). Cilt: 22 Sayfa: 499, Resmi Gazete, Tarih: 11/8/1983 Sayı: 18132.
- Çingil-Barış, Ç. (2020). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Eğitimi Öz-yeterlik Algılarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18 (4), 113-126.
- Çolakoğlu, E. (2010). Haklar Söyleminde Çevre Eğitiminin Yeri ve Türkiye’de Çevre Eğitiminin Anayasal Dayanakları. *TBB Dergisi*, 23(88), 151-171.
- Demirdöven, P. Ö. (1999). *Türkiye’de Çevre Eğitiminin Durumu*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Akdeniz Üniversitesi.
- Demirel, Ö. (1993). *Genel öğretim yöntemleri* (11.Baskı). Usem Yayınları.
- Deniş, H. Ve Genç, H. (2007). Çevre bilimi dersi alan ve almayan sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevreye ilişkin tutumları ve çevre bilimi dersindeki başarılarının karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(13), 20-26.
- Deniş, H. ve Genç, H. (2007). Çevre bilimi dersi alan ve almayan sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevreye ilişkin tutumları ve çevre bilimi dersindeki başarılarının karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 20-26.
- Desinger, J. F. (1985). Enviromental educasions definitional Problem, *Scholl Science and Mathematisc*. 85(1), 59-68.
- Dibgy, B. L. C. (2010). *An examination impact of non-formal and informal learning on adult environmental knowledge, attitudes, and behaviors*. [Unpublished Doctoral Dissertation]. University of Minnesota.
- Dibgy, B. L. C. (2010). *An examination impact of non-formal and informal learning on adult environmental knowledge, attitudes, and behaviors*. [Unpublished Doctoral Dissertation]. University of Minnesota.

- Disinger, F. J. (2001). Environmental education' definational problem: 1997 update. H. R. Hungerford, W. J. Bluhm, T. L. Volk, J. M. Ramsey (Eds). *Essential readings in environmental education* (2. Edition, 17-33). Stipes Publishing L.L.C.
- Doğan, M. (1997). *DPT. Ulusal çevre eylem planı: Eğitim ve katılım*. Türkiye Çevre Vakfı.
- DPT. (1994). *Çevre eğitimi. İnsan gücü ve katılım planlaması*. VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu.
- Durmuş, B., Yurtkoru, S. E. ve Çinko, M. (2013). *Sosyal bilimlerde SPSS'le veri analizi* (5. Baskı). Beta Basım.
- Erkol, M. ve Erbasan, Ö. (2018). Öğretmenlerin çevre eğitimi öz-yeterliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(3), 810–825.
- Erol, G. (2005). *Sınıf öğretmenliği ikinci sınıf öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutumları*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Pamukkale Üniversitesi.
- Erten, S. (2004). Çevre Eğitimi ve Çevre Bilinci Nedir, Çevre Eğitimi Nasıl Olmalıdır? *Çevre ve İnsan Dergisi*, (65/66).
- Ertürk, S. (1993). *Eğitimde program geliştirme* (7. Baskı). Meteksan Yayınları.
- Esa, N. (2010). Environmental knowledge, attitude and practices of student teachers. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 19 (1), 39-50.
- Eymen, U. E. (2007). *SPSS 15.0 veri analiz yöntemleri*. İstatistik Merkezi. www.istatistikmerkezi.com
- Fernández-Manzanal, R., Rodríguez-Barreiro, L. ve Carrasquer, J. (2007). Evaluation of environmental attitudes: Analysis and results of a scale applied to university students. *Science Education*, 91(6), 988-1009.
- Fields, D. L. ve Blum, T. C. (1997). Employee satisfaction in work groups with different gender composition. *Journal of Organizational Behavior*, 18(2). 182.
- George, D. ve Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference, 17.0 update* (10a ed.) Pearson.

- Gökdayı, İ. (1997). *Çevrenin geleceği yaklaşımlar ve politikalar*. Türkiye Çevre Vakfı Yayını.
- Gökmen, A., Taflı, T., Alev-Özel, Ç. (2019). Öğretmen Adaylarının Çevre Eğitimi Öz-yeterlik Algıları ile Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumlarının İlişkisi. *Journal of Current Research on Social Sciences*, 9 (4), 187-202.
- Gönen, E. (1990). *Çevre sorunları*. İktisadi Kalkınma Vakfı Yayını.
- Güler, T. (2009). Ekoloji temelli bir çevre eğitiminin öğretmenlerin çevre eğitime karşı görüşlerine etkileri. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 30-43.
- Güney, E. (2003). *Çevre ve insan (Toplum doğa ilişkileri)*. Çantay Kitabevi.
- Güney, E. (2004). *Çevre sorunları coğrafyası*. Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Güngör, E. (2019). *Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Çevre Etik Tutumları ile Sorumlu Çevresel Davranışları Arasındaki İlişki*. [Yüksek Lisans Tezi] Kastamonu Üniversitesi.
- Güven, E. (2011). *Çevre eğitiminde tahmin-gözlem-açıklama destekli proje tabanlı öğrenme yönteminin farklı değişkenler üzerine etkisi ve yöntemle ilişkin öğrenci görüşleri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi] Gazi Üniversitesi.
- Henson, R. K. (2001). The effects of participation in teacher research on teacher efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 819-836.
- Hoy, W. K. ve Woolfolk, A. E. (1993). Teachers's sence of efficacy and the organizational health of schools. *Elementary School Journal*, 93(4), 335-372.
- Işıkal, M. ve Aşkar, P. (2003). İlköğretim öğrencileri için matematik ve bilgisayar öz-yeterlik algısı ölçekleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 109-118.
- İleri, R. (1998). Çevre Eğitimi ve Katılımın Sağlanması. *Ekoloji Çevre Dergisi*, 7(28), 3-9.
- İleri, R. (1998). Çevre eğitimi ve katılımın sağlanması. *Ekoloji Çevre Dergisi*, 7(28), 3-9.
- Joseph, B. (2009). *Environmental studies* (2. Edition). New Delhi: Tata McGraw-Hill.
- Karademir, E. (2016). Eğitim Fakültelerinin Yapılandırılması Sürecinde Öğretmen Adaylarının Çevre Bilinci ve Öz-yeterliklerinin Belirlenmesi. *Eğitim ve*

İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama, 7(13), 3-18.

Karatekin, K. (2011). *Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi*. [Yayımlanmamış Doktora Tezi] Gazi Üniversitesi.

Karatekin, K. (2013). Comparison of Environmental Literacy Levels of Pre-Service Teachers. *International Journal of Academic Research Part B*, 5(2), 5-14.

Karatekin, K. ve Aksoy, B. (2012). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi, *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7 (1), 1423-1438.

Karatekin, K. ve Uysal, C. (2018). Ecological citizenship scale development study. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 8(2), 82-104.

Karatekin, K. ve Yılmaz, A. (2019). Çevre okuryazarlığı. Aksoy, B. Akbaba, B. ve Kılcan, B. (Ed.). *Sosyal Bilgilerde Beceri Eğitimi*. (pp. 25-52). Ankara: Pegem Akademi.

Karatekin, K., Kuş, Z. ve Merey, Z. (2014). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarının Çözümünde Sosyal Katılımları. *İlköğretim Online*, 13(2), 345-361.

Karol, S., Suludere, Z. ve Ayvalı, C. (1998). *Biyoloji terimler sözlüğü*. Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Türk Dil Kurumu Yayınları.

Keleş, R. ve Hamamcı, C. (1993). *Çevrebilim*. İmge Kitapevi.

Keqin, J. (2004). Analysis of research findings on environmental education in secondary vocational schools in Shanghai. *Chinese Education and Society*, 37 (4), 32- 38.

Kışoğlu, M. (2009). *Öğrenci Merkezli Öğretimin Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlığı Düzeyine Etkisinin Araştırılması*. [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Atatürk Üniversitesi.

Kızıl, M. (2012). *Çevre bilimi dersinin fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre bilgisi ve çevreye karşı tutumlarına olan etkisinin incelenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi] Niğde Üniversitesi.

Kibert, C. N. (2000). *An analysis of the correlations between the attitude, behavior, and knowledge components of environmental literacy in undergraduate university students*. [Unpublished Master Dissertation]. The Graduate School of the University Of Florida.

- Kiremit, H. (2006). *Fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin biyoloji ile ilgili öz-yeterlik inançlarının karşılaştırılması*. [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Kızıroğlu, İ. (2000, 1-2 Kasım). Türk eğitim sisteminde çevre eğitimi ve karşılaşılan sorunlar. *V. Uluslararası Ekoloji ve Çevre Sorunları Sempozyumu*, Ankara, s.157-164.
- Koç, H. ve Karatekin, K. (2013). Coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 0(28), 139-174.
- Kollmuss, A. ve Agyeman, J. (2002). Mind The Gap: Why Do People Act Environmentally and What Are The Barriers To Pro-Environmental Behaviour?, *Environmental Education Research*, 8(3), 239-260.
- Konakcı, A. A. (2019). *Fen Bilimleri Öğretmenlerinin ve Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Çevre Bilgi ve Çevre Eğitimi Öz-yeterlik Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi] Bayburt Üniversitesi.
- Korkut, K. ve Babaoğlu, E. (2012). Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlik inançları. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 8(16), 269-281.
- Kortenkamp, K. ve Moore, C. (2001). Ecocentrism and anthropocentrism: moral reasoning about ecological commons dilemmas. *Journal of Environmental Psychology*, 21(3), 261-272.
- Krishna, P. ve Thenmozhi, S. (2021). Study on Self-efficacy And Pro-Environmental Behavior among School Students. *International Journal of Indian Psychology*, 9(2), 1851-1858.
- Kuhlemeier, H., Bergh, V.D. H. ve Lagerweij, N. (1999). Environmental knowledge, attitudes, and behavior in Dutch secondary education. *The Journal of Environmental Education*, 30 (2), 4-14.
- Kurtuldu, M. K. (2016). Piyano öğrencilerinin öz yeterlik düzeyleri ile piyano dersi başarılarının karşılaştırılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(1), 67-78.
- Küçükylmaz, E. A. ve Duban, N. (2006). Sınıf öğretmeni adaylarının fen eğitimi öz- yeterlik inançlarının artırılabilmesi için alınacak önlemlere ilişkin görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 1-23.
- Maskan, A. K., Efe, R., Gönen, S. ve Baran, M. (2006). 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.

Mullens, A. W. (2016). *The Effect of Teacher Beliefs and Self-Efficacy on Environmental Education Program Implementation*. [Unpublished Doctoral Dissertation]. Louisiana State University and Agricultural and Mechanical College.

Negev, M., Sagy, G., Garb, Y., Salzberg, A. ve Tal, A. (2008). Evaluating the environmental literacy of Israeli elementary and high school students. *The Journal of Environmental Education*, 39 (2), 3-20.

Negev, M., Sagy, G., Garb, Y., Salzberg, A. ve Tal, A. (2008). Evaluating the environmental literacy of Israeli elementary and high school students. *The Journal of Environmental Education*, 39 (2), 3-20.

Nort American association For Environmental Education. (2000). *Excellence in environmental education: guidelines for learning*, Rock Spring,

Okumuş, S. ve Öztürk, B. (2019). Sınıf öğretmeni adaylarının çevre öz yeterlik algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *E-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 9-18.

Oweini, A. ve Hour, A. (2006). Factors affecting environmental knowledge and attitudes among Lebanese college students. *Applied Environmental Education and Communication: An International Journal*, 5(2), 95-105.

Owens, M.A. (2000). *The environmental literacy of urban middle school teachers*. [Unpublished Doctoral Dissertation]. Faculty of the Graduate School of Emory University.

Özdemir, A., Aydın, N. ve Akar Vural, R. (2009). Çevre Eğitimi Öz-Yeterlilik Algısı Üzerine Bir Ölçek Geliştirme Çalışması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (26), 1-8.

Özerkan, E. (2007). *Öğretmenlerin Öz- Yeterlilik Algıları ile Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Benlik Kavramları Arasındaki İlişki*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Trakya Üniversitesi.

Öznacar, D. M., Güllaç, T. E. ve Gülay, H. (2010). *İlköğretim 4. 5. 6. 7. Ve 8. Sınıflar İçin Güncel Çevre Sorunlarıyla İlgili Eğitsel Etkinlikler*. Anı Yayıncılık.

Öztürk, M., Yılmaz, İ., Balcı, A., Noyan, Ö.F., Uzunoğlu, S., Başlar, S., vd. (1998). *Çevre eğitiminde temel kavramlar el kitabı*. Çevre Eğitimi Merkezi Yayınları.

- Pajares, F. (2002). *Overview of social cognitive theory and self-efficacy*. [Çevrim-içi: <http://www.emory.edu/EDUCATION/mfp/eff.html>], Erişim tarihi:12.03.2009.
- Pe'er, S., Goldman, D. ve 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.
- Pe'er, S., Goldman, D.,ve 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.
- Richardson, G. M., Liang, L. L. ve Wake, D. (2014). Examining the Durability of Environmental Education Self-Efficacy Beliefs in Preservice Teaching. *Applied Environmental Education and Communication An International Journal*, 13(1).
- Rosdiana, R., Maknun, D., Roviati,E. (2020). The Relationship between Self Efficacy and Environmental Literacy in Pollution and Environmental Changes Learning Material. *BIOSFER: Jurnal Tadris Biologi*, 11(2), 159-168.
- Roth, C. E. (1968). *Curriculum overview for developing environmentally literate citizens*. (ED 032982) ERIC. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED032982.pdf>
- Roth, C. E. (1996). *Benchmarks on the way to environmental literacy*. (ED392635). ERIC. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED351201.pdf>
- Sarıbaş, D., Teksöz, G., Ertepinar, H. (2014). The relationship between environmental literacy and self-efficacy beliefs toward environmental education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 116, 3664-3668.
- Schultz, W. ve Zelezny, L. (1999). Values as predictors of environmental attitudes: evidence for consistency across 14 countries. *Journal of Environmental Psychology*, 19(3), 255-265.
- Sharp, C. (2002). Study support and the development of self-regulated learner. *Educational Research*, 44(1), 29-42.
- Stajkovic, A. D. ve Luthans, F. (1998). Self-efficacy and work-related performance: A meta- analysis. *Psychological Bulletin*, 124(2), 240-261.
- Steg, L. and Vlek, C. (2009). "Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda". *Journal of environmental psychology*, 29 (3), 309- 317.

- Teksöz, G., Şahin, E. ve Ertepinar, H. (2010). Çevre okuryazarlığı, öğretmen adayları ve sürdürülebilir bir gelecek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(39), 307-320.
- Thompson, S. C. G. ve Barton, M.A. (1994). Ecocentric and anthrocentric attitudes toward the environment. *Journal of Environmental Psychology*, 14(2), 149-157.
- Timur, S. (2011). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Timur, S., Yılmaz, Ş., Timur, B. (2013) Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Davranışlarının İncelenmesi. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 125-141.
- Türkiye Çevre Sorunları Vakfı. (1993). *Çevre eğitimi*. Türkiye Çevre Vakfı Yayını.
- US EPA. (1996). *Report assessing environmental education in the united states and implimentatin of the national environmental education act of 1990* (ED403146). ERIC. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED403146.pdf>
- Uzel, N., Adıgüzel, M., Yılmaz, M. ve Gül, A. (2018). Öğretmen Adaylarının Çevre Eğitimi Öz-Yeterlik Algılarına Farklı Değişkenlerin Etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 93-107.
- Uzun, N. (2007). *Ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik bilgi ve tutumları üzerine bir araştırma*. [Doktora Tezi] Hacettepe Üniversitesi.
- Ünal, S. ve Dımişkı, E. (1999). Unesco-Unep himayesinde çevre eğitiminin gelişimi ve Türkiye'de ortaöğretim çevre eğitimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(17), 142 – 154.
- Ünalan, A. (2018). *Öğretmenlerin çevreye yönelik davranış düzeylerinin belirlenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Kastamonu Üniversitesi.
- Volk, L. T. ve Mcbeth, W. (2001). Environmental literacy in the United States. H. R. Hungerford, W. J. Bluhm, T. L. Volk, J. M. Ramsey (Eds), *Essential Readings in Environmental Education* (2. Edition). Stipes Publishing L.L.C.
- Wongchantra, P. ve Nuangchalerm, P. (2011). Effects of environmental ethics infusion instruction on knowledge and ethics of undergraduate students. *Research Journal of Environmental Sciences*, 5(1), 77-81.
- Yavetz, B., Goldman, D. ve Pe'er, S. (2009). Environmental literacy of pre-service teachers in Israel: a comparison between students at the onset and end of their studies'. *Environmental Education Research*, 15(4), 393-415.

- Yavetz, B., Goldman, D. ve Pe'er, S. (2009). Environmental literacy of pre-service teachers in Israel: a comparison between students at the onset and end of their studies', *Environmental Education Research*, 15(4), 393-415.
- Yavuz, S. (2006). *Proje tabanlı öğrenme modelinin kimya eğitimi öğrencilerinin çevre bilgisi ile çevreye karşı tutumlarına olan etkisinin değerlendirilmesi*. [Yayınlanmamış Doktora Tezi] Hacettepe Üniversitesi.
- Yeşilyurt, S., Gül, Ş. ve Demir, Y. (2013). Biyoloji öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılığı: Ölçek geliştirme çalışması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(25), 38-54.
- Yıldız, K., Sipahioğlu, Ş. ve Yılmaz, M. (2000). *Çevre bilimi*. Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Zecha, S. (2010). Environmental knowledge, attitudes and actions of Bavarian (southern Germany) and Asturian (northern Spain) adolescents. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 19 (3), 227-240.



EKLER

EK A Kişisel Bilgi Formu

Bu bölümde yer alan 15 soru, sizler hakkında bazı kişisel bilgileri belirlemeye yönelik olarak hazırlanmıştır. Lütfen her bir soruyu dikkatlice okuyun ve size en uygun olan seçeneği (X) ile işaretleyiniz ve boş bırakılan yerlere sizden istenilenleri yazınız.

1. Cinsiyetiniz nedir?	() Bayan	() Erkek															
2. Yaş Aralığınız:	() 17-19	() 20-21 () 22-23 () 24-25 () 25 +															
3. Şuan kaçınıcı sınıftasınız :	() 1	() 2 () 3 () 4															
4. Genel akademik ortalamanız nedir?	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Dörtlük Sistem</th> <th>Yüzlük Sistem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>() 2.00'dan az</td> <td>53.33'den az</td> </tr> <tr> <td>() 2.01 - 3.00</td> <td>53.56 - 76.66</td> </tr> <tr> <td>() 3.01 - 3.50</td> <td>76.90 - 88.33</td> </tr> <tr> <td>() 3.51 - 4.00</td> <td>88.56 - 100</td> </tr> </tbody> </table>		Dörtlük Sistem	Yüzlük Sistem	() 2.00'dan az	53.33'den az	() 2.01 - 3.00	53.56 - 76.66	() 3.01 - 3.50	76.90 - 88.33	() 3.51 - 4.00	88.56 - 100					
Dörtlük Sistem	Yüzlük Sistem																
() 2.00'dan az	53.33'den az																
() 2.01 - 3.00	53.56 - 76.66																
() 3.01 - 3.50	76.90 - 88.33																
() 3.51 - 4.00	88.56 - 100																
5. Üniversitede, Çevre Eğitimi / Çevre bilimleri dersi aldınız mı?	() Evet	() Hayır															
6. Çevre ile ilgili herhangi bir sivil toplum kuruluşuna (TEMA, Doğal Hayatı Koruma Derneği, Doğa Derneği vb.) üye misiniz? Eğer üyeyseniz lütfen ismini yazınız.	() Evet	() Hayır															
7. Anne ve babanızın eğitim durumu nedir?	<u>Anne</u> <u>Baba</u> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Okur-yazar değil</td> <td>()</td> <td>()</td> </tr> <tr> <td>İlkokul mezunu</td> <td>()</td> <td>()</td> </tr> <tr> <td>Ortaokul mezunu</td> <td>()</td> <td>()</td> </tr> <tr> <td>Lise mezunu</td> <td>()</td> <td>()</td> </tr> <tr> <td>Üniversite mezunu</td> <td>()</td> <td>()</td> </tr> </tbody> </table>		Okur-yazar değil	()	()	İlkokul mezunu	()	()	Ortaokul mezunu	()	()	Lise mezunu	()	()	Üniversite mezunu	()	()
Okur-yazar değil	()	()															
İlkokul mezunu	()	()															
Ortaokul mezunu	()	()															
Lise mezunu	()	()															
Üniversite mezunu	()	()															
8. Ailenizin aylık toplam geliri nedir?	() 0- 1500 TL () 1501- 3000 TL () 3001-6000 TL () 6001- 9000 TL () 9001 ve üzeri TL ve üzeri																
9. Babanızın mesleği nedir?	() İşçi () Çiftçi () Esnaf () Memur () Emekli () Çalışmıyor () Serbest Meslek																
10. Annenizin mesleği nedir?	() Ev hanımı () İşçi () Esnaf () Memur () Emekli () S. Meslek																

EK B Çevre Eğitimi Öz Yeterlik Ölçeği

Lütfen maddeleri dikkatlice okuyunuz. Okuduğunuz maddenin sizin görüşünüze ne kadar uygun olduğunu ya da olmadığını karşılaştırınız. Cevaplarınızı yandaki seçeneklerden birini işaretleyerek belirtiniz. LÜTFEN HİÇ BİR MADDEYİ ATLAMAYINIZ.	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Biraz Katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1.Çevre ile ilgili kavramsal bilgilerimin pek çok arkadaşımın iyi olduğunu düşünüyorum.					
2.Vereceğim çevre eğitiminden sonra, öğrencilerim çevreye zarar veren arkadaşlarını uyaracaktır.					
3.Çevre ile ilgili her türlü deneyi yapmak benim için basittir					
4.Çevre ile ilgili kavramları etkili bir biçimde öğretebilecek kadar iyi biliyorum.					
5.Çevre ile ilgili sorulan bilimsel boyutta cevaplayabileceğim inancındayım.					
6.Öğrencileri çevre konularına nasıl yönlendirebileceğimi biliyorum.					
7.Çevre ile ilgili birçok deneyin yöntem bölümünü bilirim.					
8.Öğrencilerin çevre konularındaki başarılarından sınıf öğretmeni sorumludur					
9.Anlamadığım bir çevre konusunu öğrenmek için kimlerden yardım alabileceğimi bilmiyorum					
10.Çevre konularında geçen bilimsel terimleri iyi bildiğime inanıyorum.					
11.Vereceğim çevre eğitiminden sonra, öğrencilerim çevreye duyarlı olumlu davranışlar geliştirir					
12.Çevre konularına karşı öğrencinin ilgisinin nasıl çekileceğini bilmiyorum					
13.Öğrencilerin Türkiye'deki çevre problemlerini öğrenmesinden sınıf öğretmeni sorumludur.					
14.Öğrencilerin çevre konuları ile ilgili deneyleri yapabilmesinden sınıf öğretmeni sorumludur.					
15.Vereceğim çevre eğitiminden sonra öğrencilerim dünyadaki çevre olaylarını bilinçli bir şekilde takip edebilir.					

EK C Çevresel Davranış Ölçeği

Bu bölümde yer alan ifadeler sizin çevreye karşı davranışlarınızla ilgili, çevreyi korumak ve çevre sorunlarını çözmek için yapmış olduğunuz eylemleri belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Her cümle için yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz.	Her Zaman	Genellikle	Bazen	Nadiren	Hiçbir Zaman
1. Elektrik tasarrufu yapmak için ışıkları ve elektrikle çalışan aletleri Kullanmadığım zaman kapatırım.					
2. Aşırı (Gereğinden fazla) paketlenmiş ürünleri satın almaktan kaçınırım.					
3. Çevreye zarar veren bir şeyler yaptığımı fark ettiğim insanlarla o davranıştan vazgeçirmek amacıyla konuşurum (örneğin; o kişiyle meşrubat kutularını çöpe atacağı yere geri dönüşüme göndermesi konusunda konuşmayı denerim).					
4. Çevreyi korumaya yardımcı olmak için otomobil kullanmak yerine yürürüm, toplu taşıma araçlarını kullanırım veya bisiklete binerim.					
5. Tükettiğim ürünlerin miktarını azaltmak için çaba gösteririm.					
6. Arkadaşlarım için olumlu bir çevresel örnek oluşturunum.					
7. Okulumuzda çevresel konu ve sorunlarla ilgili gönüllü olarak çalışanları desteklerim.					
8. Yolda yürürken yerde gördüğüm metal kutuları alıp ve geri dönüşüme göndermek için yanımda taşırım.					
9. Çevre konuları hakkındaki görüşlerimi ifade etmek için politikacılara yazarım ya da onları ararım.					
10. Çevre hakkında gazete ve dergi yazılarını okurum.					
11. Çevre konuları veya sorunları hakkında gazetelere mektup / e-posta gönderirim.					

EK C'nin devamı

12. Fark ettiğim çevre sorunlarını ve ihlallerini ilgililere bildiririm.	
13. Çevre ile ilgili sivil toplum kuruluşlarının etkinliklerine katılırım.	
14. Çevre ile ilgili sivil toplum kuruluşlarının güçlenmesi için parasal destek sağlarım.	
15. Yere çöp atan ve çevreye zarar veren insanları uyarırım.	
16. Okulumuzdaki su ve elektrik tüketimini azaltmak için arkadaşlarımı harekete geçiririm.	
17. Çevreyi korumanın önemi konusunda başkalarını ikna etmek için uğraşırım.	
18. Çevremde (okulda, sokakta vb.) gördüğüm çöpleri çöp kutusuna atarım.	
19. Bir partiye oy vermeden önce o partinin çevre politikasını incelerim.	

EK D Çevre Eğitimi Öz-yeterlik Algısı Ölçeği İzni

← Re: Çevre eğitimine yönelik öz yeterlik algısı ölçeği hk.



ADEM OZDEMİR

Kime: Siz



23.10.2019 Çar 15:54

Atf yaparak kullanabilirsiniz. Kolay gelsin.

Şeyma Söğüt <

>, 22 Eki 2019 Sal, 12:18 tarihinde şunu yazdı:

Merhaba

Geliştirmiş olduğunuz "Çevre Eğitime Yönelik Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği"ni yüksek lisans tezimde kullanabilir miyim?

Tez konusu: Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çevre Eğitimi Öz-Yeterlik Algıları Üzerinde Çevre Bilincine Sahip Öğretmen Niteliklerinin Etkisi.

Uygulanacak grup: Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı Lisans Öğrencileri
Kayıtlı olduğum üniversite ve program bilgilerim: Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Kadir KARATEKİN

Windows'u etkinleştirin
Windows'u etkinleştirmek

EK E Etik Kurul Onayı



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

TOPLANTI SAYISI
2

KARAR SAYISI
2

TOPLANTI TARİHİ
1.06.2021

DAĞITIM YERLERİNE

Üniversitemiz Eğitim Fakültesinde öğretim üyesi olarak görev yapan Prof. Dr. Kadir KARATEKİN'in sorumlu araştırmacı, Şeyma SÖĞÜT'ün yardımcı araştırmacı olarak yapmayı planladığı *"Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çevre Eğitimi Öz-Yeterlik Algıları Üzerinde Sorumlu Çevresel Davranışların Etkisinin Değerlendirilmesi"* isimli Yüksek Lisans Tezi çalışması Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunca onaylanması uygun bulunmuştur.

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