



T.C.

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İLKÖĞRETİM ANA BİLİM DALI

İLKÖRETİM TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

YÜKSEK
LİSANS
TEZİ

ÖĞRETMEN ADAYLARININ OKUL DIŞI
ÖĞRENME ORTAMLARINDA
SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRE EĞİTİMİNE
YÖNELİK TUTUMLARI

Öznur CANER

FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ
BİLİM DALI

Antalya, 2019

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANA BİLİM DALI
İLKÖĞRETİM TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

ÖĞRETMEN ADAYLARININ OKUL DIŞI ÖĞRENME
ORTAMLARINDA SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRE EĞİTİMİNE
YÖNELİK TUTUMLARI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Öznur CANER

Danışman

Doç. Dr. Sait BULUT

Antalya, 2019


DOĞRULUK BEYANI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum bu çalışmayı, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yol ve yardıma başvurmaksızın yazdığımı, yararlandığım eserlerin kaynakçalardan gösterilenlerden oluştuğunu ve bu eserleri her kullanımında alıntı yaparak yararlandığımı belirtir; bunu onurumla doğrularım. Enstitü tarafından belli bir zamana bağlı olmaksızın, tezimle ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara katlanacağımı bildiririm.

31/07/2019

Öznur CANER

İmza



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Öznur Caner'in bu çalışması 31/07/2019 tarihinde jürimiz tarafından İlköğretim Anabilim Dalı İlköğretim Tezli Yüksek Lisans Programında **Yüksek Lisans Tezi** olarak **oy birliği/oy çokluğu** ile kabul edilmiştir.

İMZA

Başkan : **Doç. Dr. Hasan GENÇ**
(Burdur Mehmet Akif Ersoy Üni., Eğitim Fak. Fen Bil. Eğitimi)

Üye : **Doç. Dr. Esmem HACIEMİNOĞLU**
(Akdeniz Üni. Eğitim Fak., Fen Bilgisi Eğitimi)

Üye (Danışman) : **Doç. Dr. Sait BULUT**
(Akdeniz Üni. Eğitim Fak., Fen Bilgisi Eğitimi)



YÜKSEK LİSANS TEZİNİN ADI: Öğretmen Adaylarının Okul Dışı Öğrenme Ortamlarında Çevresel Sürdürülebilirlik Tutumları

ONAY: Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunun tarihli ve sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Ramazan KARATAŞ
Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgilerinden ve tecrübelerinden yararlandığım değerli tez danışmanım Doç. Dr. Sait Bulut'a yardımlarından ve bu tezin tamamlanmasında gösterdiği sabrından dolayı en derin şükranlarımı sunarım.

Çalışmamın hazırlanması ve elde edilen verilerin analizi sırasında katkıları bulunan değerli hocalarım Prof. Dr. Hakan SERT'e, Doç. Dr. Esme HACIEMİNOĞLU'na teşekkürlerimi sunarım.

Araştırmanın veri toplama aşamasında anketleri gönüllü olarak dolduran Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi, Sınıf Eğitimi, Sosyal Bilgiler Eğitimi ve Beden Eğitimi Ana Bilim Dallarında öğrenim gören öğretmen adaylarına teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak tüm çalışmalarımda beni her zaman destekleyen Ozan Şengel'e, aileme ve her an zihinsel olarak rahatlatan kedilerime teşekkürlerimi sunarım.

Öznur CANER

ÖZET

ÖĞRETMEN ADAYLARININ OKUL DIŞI ÖĞRENME ORTAMLARINDA SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRE EĞİTİMİNE YÖNELİK TUTUMLARI

CANER, Öznur

Yüksek Lisans Tezi, İlköğretim Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Eğitimi

Danışman: Doç. Dr. Sait BULUT

Temmuz 2019, 114 sayfa

Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının okul dışı öğrenme ortamlarında sürdürülebilir çevre eğitimine yönelik tutumlarının belirlenmesidir. Nicel araştırma yaklaşımının benimsendiği ve tarama modelinin kullanıldığı bu çalışmanın örneklemini 2018-2019 eğitim öğretim yılı güz döneminde Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi ve Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 514 öğretmen adayı oluşturmuş ve araştırmada yer alan öğrenciler seçkisiz örnekleme yöntemlerinden, basit seçkisiz örnekleme kapsamında seçilmiştir. Veri toplama aracı olarak Afacan ve Demirci Güler (2011) tarafından geliştirilen ve 0.904 güvenirlik katsayısına sahip olan “Sürdürülebilir Çevre Eğitimine Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin analizinde bağımsız gruplar için t-tesisi ve tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır.

Elde edilen bulgular doğrultusunda katılımcıların yüksek düzeyde sürdürülebilir çevre tutumuna sahip oldukları bulunmuştur. Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları ile cinsiyetleri arasında kadın öğrencilerin tutumlarının erkek öğrencilerin tutumlarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevre bilincini benimsemesi için verilecek olan çevre eğitiminde en etkili yöntemin okul dışı öğrenme ortamları olacağı ifade edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çevre Eğitimi, Sürdürülebilir Çevre, Okul dışı Öğrenme Ortamı.

ABSTRACT

TEACHER CANDIDATES' ATTITUDES TOWARDS THE SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL EDUCATION IN OUT-OF-SCHOOL LEARNING ENVIRONMENTS.

CANER, Öznur

Master Thesis, Elementary Education, Science Education

Supervisor: Assoc. Dr. Sait BULUT

July 2019, 114 page

The aim of this research is determine teacher candidates' attitudes towards the sustainable environmental education in out-of-school learning environments. The research has a survey model, which is considered as one of the quantitative research models. The sample of the study consisted of 514 teacher candidates' participating in the faculty of education and sports science faculty of Akdeniz University during the 2018-2019 academic year and the data were collected with semi-structured interviews. This research has employed "Attitude Scale Towards Sustainable Environmental Education" developed by Afacan ve Demirci Güler (2011) with a reliability coefficient of 0.904. For independent groups *t*-test and one way variance analysis were used for data analysis.

Research results have revealed that then participants have a high level of sustainable environmental attitude. The findings of the study indicate that there is a significant difference in teacher candidates' variable attitudes towards the sustainable environment in terms of gender variable. According to results, male students' attitudes were higher than female students. In addition, in the education of teacher candidates' for sustainable environment have been stated to be the most effective method of out-of-school learning environments

Keywords: *Environmental Education, Sustainable Environment, Out of School Learning Environments.*

TABLolar LİSTESİ

Tablo 3.2.1 Çalışma Grubunun Cinsiyete Göre Dağılımı.....	41
Tablo 3.2.2 Çalışma Grubunun Okuduğu Bölüme göre Dağılımları.....	41
Tablo 3.2.3 Çalışma Grubunun Yaşa göre Dağılımı.....	42
Tablo 3.2.4 Çalışma Grubunun Sınıf Düzeyine göre Dağılımı.....	42
Tablo 3.2.5 Çalışma Grubunun Çevre Eğitimi Almış Olma Durumuna göre Dağılımı.....	42
Tablo 3.2.6 Çalışma Grubunun Herhangi bir Okul Dışı Öğrenme Ortamında Bulunma Dağılımları.....	43
Tablo 3.3.1.1 S.Ç.E.Y.T.Ö. İçin Ortalama, Standart Sapmalar, Çarpıklık ve Basıklık Değerleri.....	44
Tablo 4.1.1 Katılımcı Frekans ve Yüzdeleri 3 (Okuduğu Bölüm - Cinsiyet).....	46
Tablo 4.1.2 Katılımcı Frekans ve Yüzdeleri 5 (Okuduğu Bölüm - Yaş Aralığı).....	47
Tablo 4.1.3 Katılımcı Frekans ve Yüzdeleri 7 (Okuduğu Bölüm- Sınıf).....	48
Tablo 4.1.4 “Çevre eğitimi ile ilgili bir ders aldınız mı?” Sorusuna Verilen Cevapların Frekans ve Yüzdeleri.....	49
Tablo 4.1.5 “Herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında görev aldınız mı ya da katıldınız mı?” Sorusuna Verilen Cevapların Frekans ve Yüzdeleri.....	50
Tablo 4.2.1 Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik Alt Boyutuna İlişkin Frekanslar.....	51
Tablo 4.2.2 Sürdürülebilir Çevre Eğitimine Yönelik Olumsuz Düşünceler Alt Boyutuna İlişkin Frekanslar.....	52
Tablo 4.2.3 Sürdürülebilir Çevre Eğitimine Yönelik Gönüllülük Alt Boyutuna İlişkin Frekanslar.....	53
Tablo 4.2.4 Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tutumluluk Alt Boyutuna İlişkin Frekanslar.....	53
Tablo 4.2.5 Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Duyarlılık Alt Boyutuna İlişkin Frekanslar.....	54
Tablo 4.2.6 Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tasarruflu Tüketim Alt Boyutuna İlişkin Frekanslar.....	55

Tablo 4.3.1 Öğretmen Adaylarının Cinsiyete Göre Sürdürülebilir Çevre Eğitimine Yönelik Tutumlarına İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları.....	56
Tablo 4.3.2 Öğretmen Adaylarının Çevre Eğitimi Almış Olmalarına Göre Sürdürülebilir Çevre Eğitimine Yönelik Tutumlarına İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları.....	58
Tablo 4.3.3 Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Yaş Aralığı Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA).....	60
Tablo 4.3.4 Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik” Tutum Puanları ile Yaş Aralığı Değişkeni Arasındaki Farka Bağlı Olarak Yapılan Varyansların Homojenliği ve Gabriel Testi Sonuçları.....	61
Tablo 4.3.5 Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitimine Yönelik Olumsuz Düşünceler” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Yaş Aralığı Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA).....	61
Tablo 4.3.6. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitimine Yönelik Olumsuz Düşünceler” Tutum Puanları ile Yaş Aralığı Değişkeni Arasındaki Farka Bağlı Olarak Yapılan Varyansların Homojenliği ve Gabriel Testi Sonuçları.....	62
Tablo 4.3.7. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tasarruflu Tüketim” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Yaş Aralığı Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA).....	63
Tablo 4.3.8. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tasarruflu Tüketim” Tutum Puanları ile Yaş Aralığı Değişkeni Arasındaki Farka Bağlı Olarak Yapılan Varyansların Homojenliği ve Gabriel Testi Sonuçları.....	64
Tablo 4.3.9. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitimine Yönelik Gönüllülük” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Yaş Aralığı Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA).....	65

Tablo 4.3.10. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Tutumluluk” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Yaş Aralığı Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA).....	65
Tablo 4.3.11. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Duyarlılık” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Yaş Aralığı Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA).....	66
Tablo 4.3.12. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Bölüm Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA).....	66
Tablo 4.3.13. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik” Tutum Puanları ile Bölüm Değişkeni Arasındaki Farka Bağlı Olarak Yapılan Varyansların Homojenliği ve Games-Howell Testi Sonuçları.....	67
Tablo 4.3.14. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Olumsuz Düşünceler” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Bölüm Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA).....	68
Tablo 4.3.15. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Olumsuz Düşünceler” Tutum Puanları ile Bölüm Değişkeni Arasındaki Farka Bağlı Olarak Yapılan Varyansların Homojenliği ve Games-Howell Testi Sonuçları.....	69
Tablo 4.3.16. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tutumluluk” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Bölüm Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA).....	70
Tablo 4.3.17. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tutumluluk” Tutum Puanları ile Bölüm Değişkeni Arasındaki Farka Bağlı Olarak Yapılan Varyansların Homojenliği ve Games-Howell Testi Sonuçları.....	71

Tablo 4.3.18. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Gönüllülük” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Bölüm Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA).....	72
Tablo 4.3.19. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Duyarlılık” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Bölüm Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA).....	72
Tablo 4.3.20. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tasarruflu Tüketim” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Bölüm Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA).....	73
Tablo 4.3.21. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Olumsuz Düşünceler” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Sınıf Düzeyi Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA).....	73
Tablo 4.3.22. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Olumsuz Düşünceler” Tutum Puanları ile Bölüm Değişkeni Arasındaki Farka Bağlı Olarak Yapılan Varyansların Homojenliği ve Games-Howell Testi Sonuçları.....	74
Tablo 4.3.23. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Sınıf Düzeyi Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA).....	75
Tablo 4.3.24. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Gönüllülük” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Sınıf Düzeyi Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA).....	75
Tablo 4.3.25. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tutumluluk” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Sınıf Düzeyi Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA).....	76

Tablo 4.3.26. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Duyarlılık” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Sınıf Düzeyi Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA).....	76
Tablo 4.3.27. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tasarruflu Tüketim” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Sınıf Düzeyi Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA).....	77
Tablo 4.3.28. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Herhangi Bir Okul Dışı Öğrenme Ortamında Bulunmaları Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA).....	77
Tablo 4.3.29. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik” Tutum Puanları ile Herhangi Bir Okul Dışı Öğrenme Ortamında Bulunmaları Değişkeni Arasındaki Farka Bağlı Olarak Yapılan Varyansların Homojenliği ve Gabriel Testi Sonuçları.....	78
Tablo 4.3.30. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitimine Yönelik Olumsuz Düşünceler” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Herhangi Bir Okul Dışı Öğrenme Ortamında Bulunmaları Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA).....	78
Tablo 4.3.31. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitimine Yönelik Olumsuz Düşünceler” Tutum Puanları ile Herhangi Bir Okul Dışı Öğrenme Ortamında Bulunmaları Değişkeni Arasındaki Farka Bağlı Olarak Yapılan Varyansların Homojenliği ve Gabriel Testi Sonuçları.....	79
Tablo 4.3.32. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitimine Yönelik Gönüllülük” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Herhangi Bir Okul Dışı Öğrenme Ortamında Bulunmaları Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA).....	79
Tablo 4.3.33. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitimine Yönelik Gönüllülük” Tutum Puanları ile Herhangi Bir Okul Dışı Öğrenme Ortamında Bulunmaları Değişkeni Arasındaki Farka Bağlı Olarak Yapılan Varyansların Homojenliği ve Gabriel Testi Sonuçları.....	80

Tablo 4.3.34. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tutumluluk” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Herhangi Bir Okul Dışı Öğrenme Ortamında Bulunmaları Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA).....	80
Tablo 4.3.35. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tutumluluk” Tutum Puanları ile Herhangi Bir Okul Dışı Öğrenme Ortamında Bulunmaları Değişkeni Arasındaki Farka Bağlı Olarak Yapılan Varyansların Homojenliği ve Gabriel Testi Sonuçları.....	81
Tablo 4.3.36. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Duyarlılık” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Herhangi Bir Okul Dışı Öğrenme Ortamında Bulunmaları Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA).....	82
Tablo 4.3.37. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Duyarlılık” Tutum Puanları ile Herhangi Bir Okul Dışı Öğrenme Ortamında Bulunmaları Değişkeni Arasındaki Farka Bağlı Olarak Yapılan Varyansların Homojenliği ve Gabriel Testi Sonuçları.....	82
Tablo 4.3.38 Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tasarruflu Tüketim” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Herhangi Bir Okul Dışı Öğrenme Ortamında Bulunmaları Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA).....	83

KISALTMALAR

DESD:	Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma İçin Eğitim 10 Yılı (Decade of Education for Sustainable Development)
WSSD:	Sürdürülebilir Kalkınma İçin Dünya Zirvesi (World Summit for Sustainable Development)
WCED:	Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (World Commission on Environment and Development)
IUCN:	Uluslararası Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği (International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources)
WWF:	Dünya Yaban Hayatı Koruma Fonu (World Wildlife Fund)
UNEP:	Birleşmiş Milletler Çevre Fonu (United Nations Environmental Programme)
EPA:	Çevre Koruma Ajansı
DPT:	Devlet Planlama Teşkilatı

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
TABLolar LİSTESİ.....	iv
KISALTMALAR LİSTESİ	v
İÇİNDEKİLER.....	xi

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1.Giriş.....	1
1.2.Problem	2
1.3.Problem Durumu.....	6
1.4.Amaç.....	7
1.5.Önem.....	7
1.6. Varsayımlar	8
1.7.Sınırlılıklar	8
1.8.Tanımlar	9

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ LİTERATÜR

2.1. Çevre.....	11
2.1.1 Çevrenin Tanımı	11
2.1.2 Doğal Çevre.....	12
2.1.3 Yapay Çevre.....	12
2.1.4 Çevre Sorunları.....	12
2.1.5 Çevre Sorunlarının Çözümü İçin Yapılan Çevre Politikaları ve Mücadele Süreci.....	14
2.1.5.1 Avrupa Birliği Çevre Politikası.....	16
2.1.5.2 Çevre Politikasının Tarihsel Gelişimi	17

2.1.5.2.1. BM İnsan ve Çevre Konferansı Bildirgesi / 1972 Stockholm.....	18
2.1.5.2.2. Unep' İn Kurulması / 1972.....	18
2.1.5.2.3. Tiflis Bildirgesi / 1977	18
2.1.5.2.4. Viyana Sözleşmesi ve Montreal Protokolü / 1984.....	18
2.1.5.2.5. Avrupa Tek Senedi / 1986.....	19
2.1.5.2.6.Bruntland Raporu (Ortak Geleceğimiz Raporu) / 1987.....	19
2.1.5.2.7. Tokyo Bildirgesi /1987.....	19
2.1.5.2.8. Rio Zirvesi / 1992.....	20
2.1.5.2.9. Gündem 21 ve Selanik Deklorasyonu / 1992.....	20
2.1.5.2.10. Binyıl Kalkınma Planı / 2000	20
2.1.5.2.11. Johannesburg Zirvesi / 2002.....	21
2.1.5.2.12. Kyoto Protokolü / 2005.....	21
2.1.5.2.13. Avrupa İklim Raporu / 2018.....	21
2.2. Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre.....	22
2.2.1 Sürdürülebilirlik Tanımı.....	22
2.2.2 Sürdürülebilirlik Kavramı Tarihsel Süreci	22
2.2.3 Sürdürülebilir Kalkınma Tanımı	22
2.2.4 Sürdürülebilir Kalkınma Tarihsel Süreci	24
2.2.5 Çevresel Sürdürülebilirlik.....	25
2.3 Sürdürülebilir Çevre Eğitimi.....	26
2.3.1 Sürdürülebilir Çevre Eğitiminin Temel Dayanakları ve İlkeleri.....	27
2.3.2 Türkiye'de Sürdürülebilir Çevre Eğitimi	30
2.3.2 Okul Dışı Öğrenme Ortamları ve Çevre Eğitimi.....	31
2.4 İlgili Literatür	32
2.4.1. Yurt İçinde Yapılmış Araştırmalar.....	33
2.4.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar	36

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli	40
3.2. Çalışma Grubu	40
3.3 Veri Toplama Araçları.....	43
3.3.1. Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği (SÇEYTÖ).....	43
3.4. Verilerin Analizi.....	45

BÖLÜM IV

BULGULAR

4.1. Eğitim Fakültesi ve Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Demografik Yapılarına Ait Bulgular.....	46
4.2. Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği Analizi, Bulgu ve Yorumları.....	51
4.3. Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Tutumlarının Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesine Ait Bulgular ve Yorumlar.....	56

BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç ve Tartışma	84
5.1.1. 1. Alt Probleme İlişkin Sonuçlar	84
5.1.2. 2. Alt Probleme İlişkin Sonuçlar	85
5.1.3. 3. Alt Probleme İlişkin Sonuçlar	88
5.1.4. 4. Alt Probleme İlişkin Sonuçlar	89
5.1.5. 5. Alt Probleme İlişkin Sonuçlar	91
5.1.6. 6. Alt Probleme İlişkin Sonuçlar	92
5.2.Öneriler.....	94

KAYNAKÇA.....96

EKLER

EK-1 Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği

EK-2 Ölçeğin Yazarından Alınan İzin Belgesi

EK-3 Özgeçmiş

EK-4 İntihal Raporu



BÖLÜM I

GİRİŞ

Gezeganimiz varoluşu boyunca en büyük zararı yirminci yüzyılda çevreyle birlikte yeraltı ve yerüstü kaynaklarının geri döndürülemez şekilde insanlar tarafından tahrip edilmesi sonucu almıştır. Günümüzde ise doğal dengesini bozduğumuz çevreyi bilim ve teknolojiyi kullanarak düzeltmeye çalışsak da hiçbir zaman eski haline getiremediğimiz gibi bilim ve teknolojinin tek başına yeterli olmadığını da görmekteyiz. Bu yüzden insanoğlunun çevreye yapacağı her türlü pozitif etki insanlar ve çevre için olumlu bir şekilde geri dönerken, negatif etkiler ise artarak insanlar ve çevre için olumsuz bir şekilde artarak geri dönecektir. Dünyamızın durumuna bu noktadan baktığımızda ilk önce insanlara çevreyi, çevre bilincini ve sürdürülebilirlik kavramlarının ne olduğunu anlatmalı ve çevre ile ilgili algılarını değiştirmek için yapılacak olan çalışmaları arttırmalıyız. Bu noktada özellikle sürdürülebilir bir çevre eğitimi herkes için zorunlu hale gelmektedir.

21. yüzyılda ise bütün dünyada çevreye saygı uluslararası ilişkilerde öncelikli konulardan birisi haline gelmiştir. Bu konu Birleşmiş Milletler Binyıl Bildirgesi'nde "Tüm insanlığı özellikle çocuklarımızı ve torunlarımızı, insan eliyle geri dönülmez biçimde bozulmuş ve kaynakları artık ihtiyaçları karşılamaya yetmeyecek ölçüde azalmış bir dünyada yaşam tehdidinden kurtarmak için hiçbir çabayı esirgeyemeyiz" şeklinde belirtilmiştir. Sürdürülebilir bir dünya için çevre sorunlarıyla mücadele etmek amacıyla BM 2005-2014 yılları arasında "Sürdürülebilir kalkınma için eğitimin on yılı" olarak belirlemiş ve sürdürülebilir bir dünya anlayışı evrenselleşmiştir. Avrupa Konseyi (Göteborg Raporu, 2001), 2007'de imzalanan Lizbon Antlaşması'nda çevre faktörünü ayrı bir alt boyut olarak eklemiş ve iklim değişikliği, doğal kaynakların yönetimi, sürdürülebilir ulaşım ve halk sağlığı maddeleri öncelikli olarak yer almıştır. Yayınlanan raporlarda ortak nokta ise sürdürülebilir çevre olmadan sürdürülebilir bir kalkınmadan bahsedilemeyeceğidir (Tanrıverdi, 2009).

Sürdürülebilir bir çevre için eğitimin temel vizyonu ise, tüm insanların sürdürülebilir bir gelecek için bu yaşam tarzını kabul etmeleri ve toplumsal olarak bu değişimi benimseyerek davranışlarını ve hayat tarzlarını sürdürülebilir bir yaşama dönüştürmüş bir dünya oluşturmaktır.

1.1. Problem

Günümüzün en büyük sorunlarından birisi olan çevre sorunları bütün insanlık tarihi boyunca karşımıza çıkmaktadır. Çevre bozulmasının yeryüzünde insan yaşamının yanında diğer bütün canlılık sistemlerini de tehdit eder duruma gelmesi, çevre eğitiminin özel bir önem kazanmasını ve giderek yaygınlaşmasını beraberinde getirmiştir.

Kentleşmeyle birlikte ortaya çıkan ekonomik ve toplumsal örgütler insanların doğal kaynaklara bakış açılarında köklü değişiklikler meydana getirmiştir. Kaynaklar incelendiğinde, endüstri devrimi ile makinelerin kullanımı ve ham madde gereksiniminin artması sonucu doğal alanların hızla tahrip olması sorunu gündeme gelmiş ve Endüstri Devrimi ‘insanın çevreye etkisi’ bağlamında önemli bir yol ayrımı olarak görülmüştür (Doğan, 1997; Özdemir, 2007; Okur, 2012). Diğer yandan teknoloji ve bilimdeki gelişmelerin insanların yaşam standartlarını arttırması, nüfusun hızla artması, sanayileşme vb. süreçlerin çevreye verdiği zarar uzun bir süre görmezden gelinmiştir. Ancak 1952 yılında Londra’da hava kirliliğinden dolayı bir hafta içerisinde binlerce kişinin hayatını kaybetmesi, sanayileşmenin yarattığı çevre bozulmasının farkına varılmasında dönüm noktası olmuştur (Ponting, 2000).

İnsanların çevreye olan olumsuz etkisine çözüm olarak, insanların bilinçlendirilmesi ve çevresel koruma önlemlerinin alınması gerektiğinin farkına varılmış ve 1970’li yıllarda ‘çevre koruma’ bağlamında ilk uluslararası yaklaşımlar ortaya çıkmıştır (Özerkmen, 2002). Bu konudaki önemli toplantılardan birisi, 1972 yılında Birleşmiş Milletler tarafından Stockholm’da gerçekleştirilen ‘insan çevresi’ konferansıdır. Çevreye duyarlılık ve doğayı korumak için yapılan bu konferans; Birleşmiş Milletler Çevre Programı Örgütü’nün kurulması, Çevre Fonu hazırlanması ve 5 Haziran’ı “Dünya Çevre Günü” ilan etmesiyle sonuçlanmıştır (Alada, Gürpınar ve Budak, 1993). Diğer yandan Roma Kulübü’nün 1972 yılında yayınladığı “Büyümenin Sınırları (Grenzen des Wachstum: Meadows, 1972)” adlı raporda çevrenin bozulmasındaki artışın asıl nedenini sürekli gelişip büyüme ve kalkınma anlayışının olduğunu belirtmiştir. Bu rapor büyük bir etki yaratarak insanların doğa üzerindeki etkilerinin farkına varılmasını hızlandırmış ve çevre eğitiminin doğuşunun başlangıcı olmuştur.

Çevre eğitimi alanının gelişimine bakıldığında, tarihsel süreç içinde bu alanın kavramsal olarak güçlenmesi ve geleceğe yönelik eğilimlerinin belirlenmesi için birçok uluslararası etkinliğin gerçekleştirildiği görülmektedir. Tarihsel süreçte çevre eğitimi hakkındaki önemli gelişmelerden bazıları kısaca şu şekilde sıralanabilir;

- Roma Kulübü'nün tarihi uyarısı ile sürdürülebilir bir yaşamı destekleyecek çalışmaların yapılması için önemli kararlar alınmıştır.
- 1948 yılında “Uluslararası Doğa ve Doğal Kaynaklar Koruma Birliği” Paris toplantısında çevre eğitimi kavramı ilk kez gündeme gelmiştir.
- 1968 yılında düzenlenen “Biyosfer Konferansı” sonucunda çevre eğitiminin okullarda her düzeyde yer verilmesi gerektiğini ve bir an önce gerekli adımların atılmasını vurgulanmıştır.
- ABD’de düzenlenen “Okul Programlarında Çevre Eğitimi Konulu Uluslararası Çalışma Toplantısı” çevre eğitiminin okullarda yeni bir eğitim alanı olarak tanımlanması sağlanmıştır (Miser, 2012).
- Stockholm, Tiflis ve Belgrad konferanslarında atılan adımlarla da çevre eğitiminin temel basamakları belirlenmiştir.

1987 yılında hazırlanan “Ortak Geleceğimiz (Brundland) Raporu” çevre eğitimi kavramının “sürdürülebilirlik” kavramıyla birleşerek yeni bir bakış açısı kazanmıştır (Doğan, 1997). Bu rapor “Bireylerin doğa dostu tutum ve davranış edinebilmeleri ve gündelik yaşamlarında katılımcı şekilde inisiyatif alabilmeleri için çevre eğitiminin yaygınlaşması gerektiği” ifade edilmiştir.

1992 yılında ise çevre eğitimi ve çevre koruma fikri Rio de Janeiro’da düzenlenen “BM Çevre ve Kalkınma Konferansı” ile en üst düzeye ulaşmıştır. Bu konferansta kalkınma ve çevre koruma arasında bir dengenin kurulması gerektiği ve bu iki kavramın bir bütün olduğu vurgulanmıştır (Keating, 1995). Rio Konferansından hemen sonra Selanik’te 1997 yılında “Uluslararası Çevre ve Toplum Konferansı” düzenlenmiş devamında ise yayınlanan Tiflis Bildirgesi’nde çerçevesi çizilen çevre eğitiminin etkin şekilde uygulamaya geçirilmesinin esasları belirlenmiştir.

Genel olarak geçmişten günümüze yapılan bu toplantılarla çevre eğitimi kavramının temelleri atılarak geliştirilmesi hedeflenmiş ve insanların çevre sorunlarının farkına

varmalarını sağlayarak bu sorunlara çözüm üreten ve çevre okuryazarı bireyler yetiştirilmesi gerektiği belirtilmiştir (Yıldırım, Bacanak ve Özsoy, 2012)

Ülkemiz de ise çevre eğitimi kavramı “1982 Anayasası”nda belirtilmiş, 1994 yılında hazırlanan “Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Çevre Özel İhtisas Komisyonu Raporu” ile çevre eğitiminin ana hatları belirlenmiştir. Bu rapora göre çevre eğitiminin temel amacı “Eğitim ve öğretim sürecinden geçen bireylerin çevre konusunda sorumlu davranışlar sergileyebilmelerine olanak sağlayıcı ve teşvik edici bilgi, beceri ve değer yargıları ile donanmış vatandaşlar olarak yetiştirilmelerine yardımcı olmaktır” (Devlet Planlama Teşkilatı, 1994).

Literatür kaynakları incelendiğinde, çevre eğitimi yaklaşımlarının, insanın çevreye olumsuz yönde etkilerinin fark edilmeye başlandığı ve 1970’li yıllarda benimsenmiş olan ‘çevre koruma’ hareket noktasından günümüze kadar sosyo-kültürel, ekonomik, politik süreçleri kapsayacak şekilde genişlediği ve dünyada sürdürülebilir yaşamı mümkün kılacak koşulları yaratmaya dönük kavramlara doğru değişim geçirdiği görülmektedir. Bu noktada, eğitim programlarının ‘sürdürülebilir gelişme’ süreçlerini kapsayacak şekilde yapılandırılması ve geliştirilmesi gerekliliği gündeme gelmektedir. Dünyamızın yaşadığı bu sorunun sebebi, insanların çevreye olan etkilerinin bilincinde olmamaları veya oldukları halde herhangi bir önlem almamalarından kaynaklanmaktadır. Bu sorunun çözümü eğitimden geçmektedir. Okulda edinilen bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirebilmek ve yaşanan yakın çevreye bilimsel çerçeveden bakabilmek büyük önem taşımaktadır. Bu konudaki araştırmaların işaret ettiği üzere, öğrenci, öğrendiği bilgiyi gerçek yaşam ile ilişkilendirmedi, bilgiyi uygulama aşamasına geçirmede sıkıntı yaşayabilmekte ve bu konuda başarısız olabilmektedir (Kıyıcı ve Yiğit, 2010). Bu durum eğitimin tüm kademelerinde benzerlik göstermekte ve yüksek okul düzeyinde bile öğrenciler edindikleri kuramsal bilgileri mesleki sorunları çözmek için kullanma konusunda yetersiz kalabilmektedir (Mandl ve Hinkofer, 1994. Akt. Kıyıcı ve Yiğit, 2010).

Karaismailoğlu (2018)’na göre, çevreye ait sorumlu davranış geliştirmek için yalnızca ders programları yeterli değildir. Çevre kavramı onunla etkileşim halindeyken öğrenilebilir. Bu bağlamda doğal ortamda gerçekleştirilen çevre eğitimi doğaya karşı olan ilgiyi arttırarak empati kurmamızı sağlaması nedeniyle önemlidir (Güler, 2009).

Öğretim yöntemlerinin yanı sıra, öğrenme ortamlarının çeşitlendirilmesi ve bu ortamların etkin olarak kullanımı gibi etmenler araştırılmalıdır. Çevre eğitiminin bu çok disiplinli karaktere sahip oluşundan dolayı, okul içinde ve okul dışındaki eğitim programlarıyla birlikte uygulanması gerekmektedir. Ramey-Gassart (1997)'a göre, okul dışı öğrenme ortamları öğrencinin konuya ilgisini ve öğrenmesini arttırır. Buna karşılık formal öğrenme ortamları gerçek yaşam deneyimlerinden ve gerçek olaylardan uzak bir niteliğe sahiptir. Etkili öğrenmenin sağlanabilmesi için ya dış dünya eğitim ortamına taşınmalı ya da eğitim dış dünyada hayata geçirilmelidir (Özdemir ve Uzun, 2006). Doğada gerçekleştirilen çevre eğitiminin, bilgilerin daha kolay öğrenilmesine ve davranışa dönüştürülmesinde daha kalıcı olduğu ve doğaya karşı olumlu tutum ve değerler kazanılmasını sağladığını belirten araştırmalar mevcuttur (Ozener, 2004). ABD'de 1983 yılından bugüne kadar gerçekleştirilen doğa eğitimi projelerinin, çevreye yönelik duyarlılığı ve bilgiyi büyük oranda değiştirdiği belirtilmiştir (Pitman, 2004). Palmberg ve Kuru (2000) ise doğada gerçekleştirilen çevre eğitiminin, çocukların doğa ile ilişki kurmasına ve doğaya karşı daha hassas davranışlar sergilediğini ifade etmiştir. Ayrıca Keleş, Uzun ve Uzun Varnacı (2010) doğa eğitimlerine katılan öğretmenlerinde çevreye yönelik tutumlarında ve çevre sorunlarına yönelik tutumlarında olumlu değişiklikler meydana geldiğini gözlemlemiştir.

Çevre eğitiminin temel amacı; bireylerin çevreye karşı olumlu tutumlar sergileyip çevre sorunlarının çözümünde yardımcı olmalarını ve çevre okuryazarı bireyler yetiştirilmesini sağlamaktır (Doğan, 1997). Bu bağlamda çevreye karşı duyarlı ve çevre bilgisi yeterli olan, çevre eğitimi uygulamalarını başarılı bir şekilde yürütebilecek ve bunları öğrencilere aktarabilecek öğretmenlerin yetiştirilmesi sürdürülebilir bir çevre eğitimi için oldukça önemlidir (Esa, 2010).

Bu nedenle çevreye karşı duyarlı ve bilinçli davranış sergileyecek bireylerin yetiştirilmesi için bu eğitimi verecek olan öğretmenlerinde yeterli bilgi, beceri ve tutuma sahip olmaları ve bunları uygulamalı olarak aktarabilmeleri sürdürülebilir bir çevre eğitiminin yaşam tarzına dönüştürülmesinde kilit bir rol oynamaktadır.

Eğitim sistemimizde ilköğretimde çevre eğitimi konuları genel olarak fen bilgisi, sınıf ve sosyal bilgiler öğretmenleri tarafından verilmektedir. Sürdürülebilir bir gelecek için

uzmanlık alanları ne olursa olsun üniversite öğrencilerinin tamamına çevre eğitimi verilmeli bu eğitimi kişisel ve toplumsal hayatlarında davranışa dönüştürmeleri gerekmektedir. Bu yüzden öğretmen adaylarına üniversite eğitimleri sırasında sürdürülebilirlik ve çevre konularındaki eksikliklerinin araştırılması ve bu eksikliklerin giderilmesi hayati önem arz etmektedir.

1.2. Problem Durumu

Akdeniz Üniversitesi'nin Fen Bilgisi, Sınıf, Sosyal Bilgiler ve Beden Eğitimi Öğretmenliği bölümlerindeki öğretmen adaylarının okul dışı öğrenme ortamlarındaki etkinliklerde çevresel sürdürülebilirliğe yönelik tutumlarını çeşitli değişkenler açısından belirlemektir.

Alt problemler;

Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi, Sınıf, Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana Bilim Dalı ve Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi Öğretmenliği Ana Bilim Dalı'nda ki öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik bilinçlilik”, “Sürdürülebilir çevre eğitiminde olumsuz düşünceler”, “Sürdürülebilir çevre eğitiminde gönüllülük”, “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik tutumluluk”, “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik duyarlılık”, “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik tasarruflu tüketim” tutumları üzerine;

1. Cinsiyet,
2. Çevre eğitimi almış olma durumu,
3. Yaş,
4. Bölüm,
5. Sınıf düzeyi,
6. Okul dışı öğrenme ortamında bulunmaları değişkenlerine göre anlamlı bir fark var mıdır?

1.3. Amaç

Bu araştırmanın amacı, Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi ve Spor Bilimleri Fakültesi'nde farklı bölümlerdeki öğrencilerin okul dışı öğrenme ortamlarındaki

etkinliklerde sürdürülebilir çevre eğitimine yönelik tutumlarını belirlemek ve bunların bölüm, sınıf, cinsiyet, yaş, aldıkları çevre eğitimi dersi ve katıldıkları okul dışı öğrenme ortamları değişkenlerine göre anlamlı bir fark olup olmadığını araştırmaktır.

1.4. Önem

Çevre eğitimi; çevre sorunları, okul dışı öğrenme ortamları, doğa temelli eğitim, fen bilimleri, sürdürülebilir kalkınma, bilim ve teknoloji gibi birçok alanla etkileşim içindedir (Moseley, 2000). Çevre eğitimiyle birlikte insanlara doğa ile ilgili bilgiler verirken bu bilgilerle çevreye karşı olumlu tutum sergilemeleri ve bu tutumları davranışa dönüştürmeleri beklenmektedir (Erten, 2004). Bu nedenle sürdürülebilirlik için eğitim yaklaşımından söz edilmektedir (Demirkaya, 2006). Doğal çevrenin anlamı onunla etkileşimde iken öğrenilebilir. Sürdürülebilir bir çevre eğitimi, doğal ortamda verildiğinde bireylerin çevreye karşı olan ilgisinin artmasına ve doğaya olan bakış açısını değiştirmesi nedeniyle önemlidir (Güler, 2009). Çevre eğitiminin çok disiplinli bir karaktere sahip oluşu, okul içinde ve okul dışındaki eğitim programlarıyla birlikte uygulanması gerekir (Özdemir ve Uzun, 2006).

Gelecek nesillerin çevre hakkında olumlu bir tutuma sahip olarak çevre sorunlarına karşı doğru kararlar alabilmelerini sağlayacak olan öğretmenlerin yetiştirilmesi, bütün bireylerin yaşam boyu verilmesi gereken çevre eğitiminin en önemli basamağını oluşturmaktadır (Selvi, 2007). Bu nedenle ileride bu eğitimi verecek olan öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevre eğitimi hakkında olumlu tutumlara sahip olmaları gerekmektedir.

Sürdürülebilir bir çevre için verilecek olan çevre eğitimini dikkate alarak planlanan bu araştırmada elde edilecek bulguların öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarının olumlu yönde geliştirilebilmesi için yapılabilecek çalışmalarda eğitim programcılara, öğretmenlere ve eğitmenlere katkı sağlaması yönünden önemlidir.

1.5. Varsayımlar

Bu araştırmaya katılan öğretmen adaylarının;

1. Araştırma sorularını gönüllü olarak cevapladığı,

2. Her bir maddeyi okuyup anladıkları ve içtenlikle yanıtladıkları varsayılmıştır.
3. Kaynaklardan elde edilen bilgilerin objektif olduğu varsayılmıştır.

1.6. Sınırlılıklar

Bu araştırma;

1. 2018-2019 Eğitim-öğretim yılı, Antalya ili Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi, Sınıf, Sosyal Bilgiler ve Sosyal Bilimler Fakültesi Beden Eğitimi Öğretmenliği bölümleri, tüm sınıf düzeylerindeki toplam 514 öğrenci ile sınırlıdır.
2. Araştırmanın sonuçları “Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği” verileri ile sınırlıdır.
3. Çalışmanın geçerliliği; veri toplama araçlarının güvenilirliği ve katılımcıların dürüstlükleri ile sınırlıdır.

1.7. Tanımlar

Çevre: “İnsan da dâhil, canlıların hayatları boyunca etkileşimlerini sürdürdükleri yerler ve bu yerlerin doğal ya da beşeri koşullarına bir bütün olarak çevre denir”. Sözlük anlamına göre çevre; “bir şeyin yakını, dolayı, etraf; hayatın gelişmesinde etkili olan doğal, toplumsal ve kültürel dış faktörlerin bütünlüğü” şeklinde tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu, 2015).

En geniş anlamıyla çevre; doğayı, atmosferi ve canlıları içine alan yer ve bu yerde canlıların hayatlarını devam ettirerek çoğalmalarını sağlayan süreçlerin tamamı olarak tanımlanabilir (Doğanay, 2012; Lutgens, Tarbuck ve Tasa, 2013).

Çevre eğitimi: “Toplumun tüm kesimlerinde çevre bilincinin geliştirilmesi, çevreye duyarlı, kalıcı ve olumlu davranış değişikliklerinin kazandırılması ve doğal, tarihi, kültürel, sosyo-estetik değerlerin korunması, aktif olarak katılımının sağlanması ve sorunların çözümünde görev almak” olarak tanımlanabilir (Alım, 2006; Tanrıverdi, 2009).

Sürdürülebilir Çevre: Sürdürülebilirlik kavramı Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu “Yaşayan kuşağın, gelecekteki nesillerin gereksinimlerini sağlama, olanaklarını zorlamadan, kendi gelişmelerini gerçekleştirebilmeleridir” şeklinde tanımlamaktadır (Yaylalı, 2009). Sürdürülebilir çevre ise “Doğal kaynakların kendini yenileme kapasitesinden daha hızlı bir şekilde tüketilmemesini ve çevresel açıdan zararlı faaliyetler kontrol altına alınması gerektiğini” ifade eder (Özdemir, Özkan ve Özgen, 2006).

Okul dışı öğrenme ortamı: Eshach’e (2007) göre okul dışı öğrenme ortamları “İnformal öğrenme ortamları (sokak, oyun alanları, ev, okullarda ücretsiz faaliyetler) ve non-formal öğrenme ortamları (Planetaryumlar, İnteraktif sergiler, Hayvanat bahçesi, Akvaryum, botanik bahçesi, sanayi, bilim merkezleri/müzeler)” olarak iki bölüme ayrılır. “Bireyin ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda yönlendirilen, serbest seçimli, sıralı olmayan, kendi hızında ilerleyen ve gönüllü olan öğrenmeler bütünüdür” (Falk ve Dierking, 2002).

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ LİTERATÜR

1. Çevre

İnsanoğlu geçmişten günümüze kadar içinde bulunduğu çevreyi anlamaya ve tanımlamaya çalışmıştır. Özellikle sanayi devriminden sonra çevre kavramı daha sık anlamlandırmaya ve tanımlamaya başlanmıştır. Çevre kavramı günümüzde “Doğal, ekonomik ve kültürel değerlerin bir bütünü” olarak ele alınsa da farklı tanımlamalar yapılmıştır.

1.1. Çevrenin Tanımı

Sözlük anlamına baktığımızda çevre “bir şeyin yakını, dolaylı, etraf; hayatın gelişmesinde etkili olan doğal, toplumsal ve kültürel dış faktörlerin bütünlüğü” şeklinde tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu, 2015).

Yavetz, Goldman ve Pe'er (2014)'e göre çevre canlı ve cansız varlıkların sürekli etkileşim halinde olduğu bütünsel bir düzen olarak tanımlanırken, Özey (2005) insanların ve bütün canlıların birlikte yaşadığı toprak, hava ve su üçgeni olarak tanımlamıştır. Yıldız vd. (2005) çevreyi sınırları esnek bir kavram olarak tanımlarken insanların kişisel yaşam alanları da dahil tüm çevresini ve ülkesini hatta dünyasını içine aldığı gibi kişisel özelliklerini de kapsadığını belirtmiştir.

Türkiye’de çevre kanunu ise çevreyi “Canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları biyolojik, fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel ortam” olarak tanımlanmaktadır.

Yapılan bu farklı tanımlara göre çevre nitelik ve mekan açısından incelenebilir. Niteliğine göre çevre, fiziksel çevre ve toplumsal çevre olarak iki bölümde ele alınır. Fiziksel çevre bireyin içinde yaşadığı yapay ve doğal çevreden oluşmaktadır. Toplumsal çevre ise bireylerin ekonomik, toplumsal ve siyasal yönden oluşturduğu alandır ve bu çevreler birbiriyle karşılıklı etkileşim halindedir. Mekan açısından

çevreye baktığımızda yerleşim yerlerine göre kırsal ve kentsel yerleşim alanları olarak sınıflandırılabilir (Keleş ve Hamamcı, 2005).

Sonuç olarak çevre ile ilgili çok farklı tanımlar karşımıza çıkmaktadır. Bu tanımları sınıflandıracak olursak; fiziksel çevre, biyolojik çevre ve sosyal çevre olmak üzere üç başlık altında gruplandırılabilir.

1.2. Doğal Çevre

Doğal yeryüzü şekilleri ve doğal varlıklardan oluşan çevreye denir. Doğal çevre “İnsanın dünyaya ayak basmasıyla hazır olarak bulunduğu ve oluşumuna katkıda bulunmadığı ortamdır” (Keleş ve Hamamcı, 1998). Doğal çevre, sadece dağ, orman, nehir, deniz gibi doğal varlıklardan oluşan çevredir. Doğal çevrede canlı ve cansız varlıklar etkileşim içindedir. Denizler ve ormanlar gibi doğal çevreler, pek çok canlının da yaşam alanıdır.

1.3. Yapay Çevre

Binalar, köprüler, barajlar, tarlalar, yollar gibi insanlar tarafından yapılmış varlıklardan oluşan çevreye yapay çevre denir. Bu çevrede insan etkisiyle oluşan ürünler söz konusu olduğu gibi insan sağlığına zararlı olan çeşitli faktörlerde vardır. Bu faktörler Karahan (2009) tarafından hava kirliliği, su kirliliği, gürültü kirliliği, ışık kirliliği ve çöpler olarak sınıflandırılmıştır.

1.4. Çevre Sorunları

Çevre sorunları genel olarak insanların doğaya etki etmeleri sonucu oluşan çevre sorunları sonucunda doğanın zarar görmesi anlamına gelmektedir (Yılmaz vd. 2005; Kaypak, 2013). İnsanoğlunun doğa ile ilişkisi sonucunda doğal çevre bozulmaya başlamış (Baykal ve Baykal, 2008) ve klasik çevre sorunları olarak tanımlanan sanayileşme, kentleşme, iklim değişikliği, nüfus artışı gibi sorunların etkisiyle geri dönülemez bir noktaya gelen çevre sorunları tüm dünyayı etkileyen bir tehdit olmaya başlamıştır (Can, 2016).

Nüfus artışına bağlı olarak yirminci yüzyıldan itibaren bilim ve teknolojinin gelişmesi çevre sorunlarının temel sebebi olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca savaşlar, nükleer çalışmalar, doğal alanlarda kimyasalların kullanılması ve insanların ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla zarar verilen doğal kaynaklar çevre sorunlarının hızlı bir şekilde ilerlemesine neden olmuş sonucunda beslenme bozuklukları, çarpık kentleşme, düzensiz sanayileşme, çevre kirliliği, iklim değişikliği gibi sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur (Özey, 2005).

Sürdürülebilir olmayan ulaşım araçları, fosil yakıtların tüketimini arttırmakta ve mevcut kaynaklarımız her geçen gün hızla tükenmektedir. Teknolojinin artmasıyla evlerde ve iş yerlerinde daha çok elektrik enerjisine ihtiyaç duyulmakta ayrıca soğutma amaçlı kullanılan elektrikli aletlerin yaydığı Kloroflorokarbon (CFC) gazı ise ozon tabakasında geri dönüşü olmayan hasarlara neden olmaktadır (Akın, 2006).

Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli [IPCC] (2014) verilerine göre, karbondioksit gazının salınımı 1970 ile 2004 yılları arasında yaklaşık olarak %80 oranında artmıştır ve bu artış, okyanus suyunun ısınmasına, deniz seviyesinin 2100 yılına kadar 61 santimetreye kadar çıkmasına, birçok ormanın daha hızlı kesilmesine yol açmaktadır. Özellikle son 15 yıldır ormanlar tahrip olmakta (130.000 km² /yıl başına) ve sel, kuraklık, buzulların erimesi gibi sorunlar meydana gelmektedir. Bununla beraber karbondioksit gazının salınımı günümüzde durdurulsa bile 1000 yıl sonra ancak olumlu etkileri görülmeye başlanacaktır (Solomon vd., 2009).

Çevre sorunları önceleri sadece ölçümler ile varlığını gösterirken son 50 yılda ciddi felaketler ile kendini insanlığa göstermektedir. Bu sorunlar canlılara ve dünyamızı oluşturan tüm doğal kaynaklara zarar vermekte ve dünya yok oluşa doğru sürüklenmektedir (Karaismailoğlu, 2018). Yapılan araştırmalar çevre kirliliğinin yarısının son 50 yılda oluştuğunu göstermektedir (Özey, 2005).

IPCC (2007) ve Birleşmiş Milletler Çevre Programı [UNEP] (2007) raporlarına göre, insan davranışları yüzünden son 50 yılda iklimde ciddi oranda olumsuz anlamda değişiklikler meydana gelmiştir ve bu durum hem insanoğlunun kendisine hem de yaşadığımız gezegene ciddi oranda zarar vermektedir. Benzer şekilde, birçok araştırma sonucu çevresel problemlerin oluşmasında insanın faktörünün büyük etkisinin

olduğunu göstermiştir (Dunlap, Liere, Mertig ve Jones, 2000; Gardner ve Stern, 2002; Nickerson, 2003; Schultz, vd. 2005).

İnsanların kendi çıkarları için doğayı kullanmaları, doğal ortamlar üzerinde sürekli artan tahribatlara yol açması (Erol ve Uzun, 2016) çevre sorunlarının tüm dünyayı ilgilendiren ve etkileyen bir sorun olduğunun anlaşılmasına neden olmuştur. (Kılıç, 2001). Bu yüzden devletler çevre sorunlarıyla birlikte hareket etmek zorundadırlar (Sönmezoglu ve Erler Bayır, 2012).

Çevre sorunlarının bütün dünyayı etkilemesi, bu sorunların çözümünde iş birliğini zorunlu kılmakta ve ülkelerin düzenleyici etkisine ihtiyaç duyulmaktadır. Çevre sorunlarının bütün dünyayı etkilemesi uluslararası antlaşmaların yapılmasına, çevre koruma örgütlerinin doğmasına ve küresel bir ortaklık anlayışının benimsenmesini sağlamıştır. Dünyanın da birçok ülkenin bir araya gelerek çevre sorunlarına yönelik politikaların oluşmasını sağlamıştır (Kaypak, 2013).

1.5. Çevre Sorunlarının Çözümü İçin Yapılan Çevre Politikaları ve Mücadele Süreci

Geçmişten günümüze kadar artan çevre sorunlarına karşı toplumların dikkatini çekmek amacıyla yapılan farklı çalışmalar bireysel çalışmalar, toplumsal çalışmalar, ülke yönetimlerinin yönettiği çalışmalar ve uluslararası yapılan çalışmalar olmak üzere dört gruba ayrılabilir (Özey, 2005). Çevre sorunlarına karşı bireysel anlamda kişilerin hayatlarını tehlikeye atarak giriştikleri mücadelelerin asıl amaçları bütün canlılar için yaşanabilir ve sürdürülebilir bir çevre ortamını korumaktır (Özcan, 2016).

“World Wide Fund Nature”, “Friends of the Earth”, “Youth and Environment Europe” ve “Greenpeace” dünyadaki en önemli sivil toplum kuruluşlarıdır. Ayrıca İngiltere'deki “Conservation Society”, Hollanda'daki “The Foundation for Alternative Life”, ABD'deki “Sierra Club”, “Audubon Society”, “The Environmental Defence Fund”, “Worldwatch Institute”, “WorldResources Institute”, “New York Zoological Society” önemli sivil toplum örgütleridir (Duru, 1995).

Toplumların bütün kesimlerinde farklı çevresel politikalar oluşturulması ve bu politikaların bilinçli bir şekilde uygulanması ve maksimum katılımın sağlanması sürdürülebilir bir gelecek için önem arz etmektedir. Asit yağmurları, ozon tabakasının delinmesi, iklim değişiklikleri, canlı türlerinin yok olması, yağmur ormanlarının yok olması gibi sorunlar tüm dünyayı ilgilendiren sorunlardır ve bütün ülkeler bu sorunların ortaya çıkaracağı etkilerden zarar görmektedir (Öztunç, 2006). Bu nedenle ülkeler öncelikli olarak ulusal çapta, daha sonra küresel çapta çevre politikaları oluşturulmalı ve çevreyle ilgili hedeflerini belirleyerek uygulamaya koyulmalıdır (Yalçın, 2009; Budak, 2000).

Bu yüzden uluslararası teşkilatlar kurulup anlaşmalar ve sözleşmeler yapılmaya başlanmıştır. Bu alan ile ilgili Birleşmiş Milletler'e ait uluslararası teşkilatlar vardır. "BM Ticaret ve Kalkınma Konferansı", "BM Afetzedelere Yardım Kuruluşu", "BM Mülteciler Yüksek Komiserliği", "BM Çocuk Fonu", "BM Sermaye Geliştirme Fonu", "BM Yakındoğu Mültecilerine Yardım İdaresi", "BM Çevre İdaresi", "BM Nüfus Faaliyetleri Fonu", "BM Sosyal Kalkınma Araştırma Enstitüsü", "BM Eğitim ve Araştırma Enstitüsü" ve "BM Üniversitesi" BM'nin çevre sorunlarına bakan teşkilatlarıdır.

Bunların dışında çevre sorunlarına çözüm arayan farklı kuruluşlarda bulunmaktadır. Bunlar; "FAO (Gıda ve Tarım Örgütü)", "World Bank (Dünya Bankası)", "ICAO (Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü)", "IDA (Uluslararası Kalkınma Örgütü)", "IFC (Uluslararası Finans Kurumu)", "IFAD (Uluslararası Tarımsal Kalkınma Fonu)", "ILO (Uluslararası Çalışma Örgütü)", "IMO (Uluslararası Deniz Örgütü)", "ISBA (Uluslararası Deniz Dibi Örgütü)", "UNCHS (Birleşmiş Milletler Mülteci Merkezi)", "UNESCO (BM Eğitim Bilim Kültür Örgütü)", "WFC (Dünya Gıda Programı)", "WHO (Dünya Sağlık Örgütü)", "UNEP (BM Çevre Programı)", "UNDP (BM Kalkınma Programı)" (Torunoğlu, 2013; Özey, 2005).

Çevre sorunlarının çözümündeki bazı bölgesel örgütler; "OECD (Ekonomik Kalkınma ve İş birliği Örgütü)", "Avrupa Birliği ve Avrupa Konseyi", "Amerika Ülkeleri Serbest Ticaret Bölgesi (FTAA)", "Amerika Halkları için Bolivarcı İttifak (ALBA)", "Batı Afrika Devletleri Ekonomik Topluluğu (ECOWAS)", "Doğu ve Güney Afrika Ortak

Pazarı (COMESA)”, “Asya Pasifik Ekonomik İş birliği Örgütü (APEC)” dır (Torunoğlu, 2014; Keleş ve Hamamcı, 2005).

Ayrıca 1970’lerden günümüze kadar çevreyle ilgili yaşanan en önemli gelişmelerden biri de “Çevre etki değerlendirmesi” dir. ÇED herhangi bir ticari kuruluşun çevre üzerindeki etkisini inceleyip değerlendiren bir yöntemdir ve ülkemizde 1983’de çevre yasası içerisinde yürürlüğe girmiştir (Keleş ve Hamamcı, 2005).

Ülkemizdeki önemli çevre kuruluşları; “TEMA (Türkiye Ereyon ile Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı)”, “Küresel Denge Derneği”, “Çevre Eğitim Vakfı”, “Türkiye Tabiatını Koruma Derneği”, “Çevre Gönüllüleri Derneği”, “Doğa ve Hayvan Sevenler Derneği”, “ÇEKÜL (Çevre ve Kültür Değerlerini Koruma ve Tanıtma Vakfı)”, “Çevre Gönüllüleri Derneği” (Özey, 2005).

Ülkemizdeki çevre politikası çalışmalarına baktığımızda 1978’de Başbakanlık Çevre Müsteşarlığı kurulmuştur. Müsteşarlık çevrenin korunmasını amaçlamaktadır. Daha sonra 1991 yılında Çevre Bakanlığı kurulmuştur. 2003’de, Çevre Bakanlığı Orman Bakanlığı ile birleşerek “Çevre ve Orman Bakanlığı” kurulmuştur (Keleş ve Hamamcı, 2005). 2011’de ise bu bakanlık, “Çevre ve Şehircilik Bakanlığı” ve “Orman ve Su İşleri Bakanlığı” olarak ikiye ayrılmıştır. Ayrıca bu bakanlıkların yanında çevre alanıyla ilgilenen diğer bakanlıklar; “Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı”, “Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı”, “Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı”, “Kültür ve Turizm Bakanlığı” ve “Sağlık Bakanlığı” (Özcan, 2016).

1.5.1. Avrupa Birliği Çevre Politikası

Çevre sorunlarıyla mücadelede Avrupa Tek Senedinin 130R maddesine göre AB’nin alması gereken önlemlerin dayandığı temel ilkeler aşığıdaki gibi sıralamıştır (Bayram vd., 2011; Karacan, 2002; İktisadi Kalkınma Vakfı, 2014).

Kirleten Öder İlkesi: Çevre kirliliğini kontrol altına alarak önlemeyi hedefleyen ve bu doğrultuda gerekli olan maliyetin karşılanmasını gerektiren ilkedir (Grossman, 2007). Çevre konusunda ülkeler arasında koordinasyonu sağlayarak farklı politikaları

uygulamaya koyarak değerlendirecek ve ticari konularda oluşacak sıkıntılarını en aza indirmeyi amaçlar (Ulucak, 2013).

İhtiyat İlkesi: Bu ilke evre ile ilgili gerçekleştirilecek herhangi bir etkinliğin çevreye olan zararını ya da olumsuz sonuçlarını araştırarak ortaya çıkarmayı, varsa bu konu ile ilgili bilimsel araştırmaların yapılmasını ve gerekli önlemlerin alınmasını amaçlar (Küçükkaya, 2008).

Kaynaktan nleme İlkesi: Çevreyi etkileyen ve zarar veren sorunların oluşma aşamasında müdahale etmeyi öngören ve en erken dönemde önlemlerin alınıp evre kirliliğinin önlenmesini amaçlamaktadır (eri,2011; şeren ve Debedek, 2013).

İş birliği İlkesi: evre sorunlarının önlenmesinde toplumla devletlerin birlikte hareket etmesini, evre sorunlarına karşı çözümlerin üretilmesini amaçlamaktadır. Özellikle, evre politikalarının oluşturulmasında ve uygulanmasında toplumun maksimum katılımını sağlamaya çalışmaktadır (Budak, 2000).

Bütünleyicilik İlkesi: evre politikalarının topluluk faaliyetleriyle bütünleştirilmesi olarak tanımlanır (Orkunoğlu ve Bilgin, 2010). evre koruma politikalarını diğer alanlarla birlikte yürütülmesini ve herhangi bir etkinliğin çevreye olan etkilerini incelemeyi amaçlar (Güneş, 2011).

1.5.2. evre Politikasının Tarihsel Gelişimi

Roma Kulübü'nün "Ekonomik büyümenin sınırları" adlı araştırması evre sorunlarının ne kadar ileri seviyede olduğunu göstermesiyle ilgili detaylı ilk çalışmadır. Bu araştırmaya göre içinde bulunduğumuz evre, hızlı nüfus artışını engelleyemeyecek ve 150 yıla kadar yaşanabilir bir evre kalmayacaktı. Bu nedenle çevreyi korumak için "Sıfır büyüme raporu" yayınlanmıştır. Bu raporla birlikte gelişmiş ölkeler ve gelişmekte olanlar sanayileşmelerini ve ekonomik gelişmelerini evre ile arasındaki bağlantıyı sorgulamaya yöneltmiştir ve bu bağlamda sürdürülebilir kalkınma kavramının da temelleri atılmıştır (Görmez, 2003).

Ayrıca 1960'lı yıllarda Rachel Carson'un tarımda aşırı kimyasal kullanımı üzerine kaleme aldığı Silent Spring eseri çevre kirliliğine dikkat çekmiş ve insanların çevresel farkındalıkları artmaya başlamıştır.

Böylece bazı toplumlar çok geç olmadan çevre sorunlarına yönelik antlaşmalar yaparak uluslararası alınacak önlemlerin temelini atmaya başlamış ve bu önlemlerin sürekliliği için iş birliği yapmaya devam etmektedirler. Aşağıda çevre sorunları ile mücadele sürecinde yayınlanan önemli bildireler antlaşmalar ve konferanslar yer almaktadır.

1.5.2.1. BM insan ve çevre konferansı bildirgesi / 1972 Stockholm

Çevrenin korunması ve güçlendirilmesi için insanları bilgilendirecek ve onlara yön verecek ortak bir görüşü benimsemiştir. Bu konferansta küresel çevre sorunlarının büyüklüğüne ve tehlikelerine değinilmiş ve bu tehlikelerin tüm insanları ilgilendirdiğini ve çevre sorunlarına yönelik sorumluluğun tüm toplumlara paylaştırılması gerektiğini vurgulamıştır. Ayrıca her insanın sağlıklı bir ortamda yaşaması ve korumasına yönelik kararlara katılma hakkının olduğunu, zengin veya fakir sorumluluğun herkese eşit bir şekilde paylaşması gerektiği belirtilmiştir. Bu doğrultuda 5 Haziran "Dünya çevre günü" olarak ilan edilmiştir.

1.5.2.2. UNEP' in kurulması / 1972

1972 Stockholm Konferansı'nda çevre sorunlarının küresel bir boyutta ele alınması sonucu uluslararası bir kuruluşun kurulmasına karar verilmiş ve 1972 tarihinde "Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP)" oluşturulmuştur. Bu program, çevrenin durumunun küresel ölçekte sürekli incelenmesini, çevre sorunlarına yönelik toplumların dikkatini çekmeyi ve çevre politikalarının gelişmesini amaçlamaktadır (T.C. Dışişleri Bakanlığı).

1.5.2.3. Tiflis Bildirgesi / 1977

Çevre eğitimine yönelik Tiflis' de yapılan hükümetler arası konferansta, çevre eğitiminde uluslararası iş birliğinin önemli olduğu vurgulanmıştır. UNESCO ve

UNEP'in çalışmalarının tüm toplumları kapsayacak biçimde genişletilmesi kararı alınmıştır. Tiflis Bildirgesi, "çevre eğitiminin" eğitim programlarında yerini alması için bir dönüm noktası olmuş ve çevre eğitiminin detaylı bir şekilde niteliği, amacı ve esasları belirlenmiştir.

1.5.2.4. Viyana Sözleşmesi ve Montreal Protokolü / 1984

Ozon tabakasının incelmelerini önlemeye yönelik dünya çapında atılan ilk adımdır. Ozon tabakasının kimyasallar ile tükenmesini 1970'lerin ortasında Nobel ödüllü bilim insanı Paul Crutzen tarafından keşfedildi ve 1987 yılında ozon tabakasına zarar veren kimyasalları kontrol etmek için Viyana Sözleşmesi imzalandı.

1.5.2.5. Avrupa Tek Senedi / 1986

1986'da imzalanıp 1987'de yürürlüğe giren "Avrupa tek senedi" ile ülkelerin çevre politikalarında yeni bir dönem başlamıştır. Avrupa Tek Senedi'nde "Çevre" adlı yeni bir başlık oluşturulmuş "Çevreyi muhafaza etme, koruma ve çevre politikasını yükseltme, kişilerin sağlığının korunması için çalışma, doğal kaynakların dikkatli ve rasyonel kullanımını" sağlamayı amaçlamaktadır. Bu alt maddelere göre çevre ile ilgili faaliyetler "Önleyici olarak harekete geçilmesi, çevreye verilen zararların kaynağına öncelik verilerek, önlemler alınması, kirlenmeyi önleme" ilkeleri üzerine kurulmuştur (SEA, 1986).

1.5.2.6. Bruntland Raporu (Ortak Geleceğimiz Raporu) / 1987

1983 yılında BM Genel Kurulu "Bruntland Raporu" nu hazırlamıştır. Bu raporda genel olarak çevre sorunlarına değinilmiş ve besin kaynaklarının güvenliğine, sivil toplum kuruluşlarına toplumların yüksek katılımını sağlamayı ve uluslararası iş birliğine değinilmiştir. Ayrıca çevre ile ilgili tüm konuların sürdürülebilir kalkınma açısından incelenip değerlendirilmesini ve gerekli değişikliklerin yapılması gerektiğini belirtmiştir (Alkış, 2009).

1.5.2.7. Tokyo Bildirgesi /1987

1987’de gerçekleştirilen Tokyo Konferansı’nda gelecek nesiller için adil ve güvenli bir gelecek kurmak amaçlanmıştır. Bu amaçla sürdürülebilir kalkınmanın ülkelere bağlı olduğuna değinilmiş ve sürdürülebilir kalkınmayı “günümüz ihtiyaçlarını belirleyerek, gelecek nesillerin yeteneklerinden ödün vermeden ihtiyaçlarının karşılanması” olarak tanımlanmıştır (World Commission on Environment and Development, 1987).

1.5.2.8. Rio Zirvesi / 1992

1992’de Rio’da gerçekleştirilen konferansta 1972 yılında Stockholm’de kabul edilen maddelerin devamı niteliğinde olan ilkeler belirlenmiştir (UN, 1992). Bu bildiriye, sürdürülebilir kalkınmanın genel kuralları oluşturulmaya çalışılmış “Gelişme hakkı, Yoksullukla mücadele, Gelişmiş ülkelerin küresel çevre sorunlarındaki ortak sorumluluğu nedeniyle gelişme yardımları yapmaları gerekliliği” konuları vurgulanmıştır. Ayrıca yoksulluğun azaltılması, nesiller arası adaletin sağlanması, uluslararası iş birliği, çevresel standartlar gibi konulara da yer verilmiştir (Alkış, 2009).

1.5.2.9. Gündem 21 ve Selanik Deklorasyonu / 1992

Sürdürülebilir kalkınma kavramı Rio Konferansı’nda bütün ulusların 21. yüzyıldaki ortak hedefleri arasındadır. “Gündem 21” çevre ve kalkınma kavramlarının birlikte araştırılması ve karşılıklı etkileşimlerinin incelenmesini amaçlamaktadır. “Gündem 21”, insanlık tarihinin dönüm noktasıdır. Ülkelerdeki yoksulluğa, açlığa, salgın hastalıklara ve doğal çevredeki bozulmaların üzerinde durulmuştur. Sürdürülebilir kalkınma için yerel ve küresel düzeyde ortaklığı, politik uzlaşmaların başlangıcı olma niteliği taşımaktadır.

Selanik Deklarasyonu ise Tiflis Bildirisinin hala geçerliliğini koruduğu, Sürdürülebilir Kalkınmanın eğitime entegrasyonu için gerekli düzenlemelerin yer aldığı sürdürülebilirlik için eğitim ve toplum bilinci konferansının ürünüdür (Öztürk, 2013; Derman, 2013).

1.5.2.10. Binyıl Kalkınma Planı / 2000

189 ülke 2000 yılında gerçekleştirilen “Binyıl Zirvesi” nde “Binyıl Kalkınma Hedefleri” olarak tanımlanan hedeflere 2015 yılına kadar ulaşılması kararı alınmıştır (Alkış, 2009). Binyıl Zirvesinde alınan kararlar ile “aşırı yoksulluğu azaltmak ve açlığı ortadan kaldırmak, herkes için evrensel ilköğretimi sağlamak, çocuk ölümlerini azaltmak, anne sağlığını iyileştirmek, HIV/AIDS, sıtma ve diğer hastalıklar ile mücadele, çevrenin sürdürülebilirliğini sağlama, kalkınma için küresel bir ortaklık oluşturma” hedeflerine ulaşmayı hedefler (Bilim, 2012).

1.5.2.11. Johannesburg Zirvesi / 2002

2002 yılında gerçekleştirilen “Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi (WSSD)”, Rio Konferansı’nda alınan kararların uygulanmasında ve hedeflere ulaşılmasında yaşanan zorluklara çözüm üretmeyi amaçlamıştır. Bu zirvede sürdürülebilir kalkınmaya engel olan sorunlar belirlenip tanımlanmış ve sürdürülebilir kalkınmanın ana hedefleri olan “Yoksulluğun giderilmesi, sağlık, eğitim, tarım, suya erişim ve çevrenin korunması” gibi konularda çalışma takvimi oluşturulmuştur. Ayrıca, çevre sorunları ele alınmış ve küresel adaletsizliğin ortadan kaldırılmasının üzerinde durulmuştur (Bilim, 2012).

1.5.2.12. Kyoto Protokolü / 2005

Kyoto Sözleşmesi 1997 yılında Japonya’da görüşülmüş, 1999’da son halini almış ve 2005 yılında yürürlüğe girmiştir. “Kyoto Protokolü” sera etkisine neden olan gazların salınımını azaltmak için sanayileri gelişmiş ülkelerde uluslararası hedefler belirlemeye yönelik gerçekleştirilmiştir. Amacı sera gazlarının yoğunluğunu atmosferde azaltmak ve iklimi etkilemeyecek seviyelere indirgeyerek dengede kalmasını sağlayarak atmosferdeki karbon miktarını 1990 yıllarındaki seviyelere düşürmeyi hedeflemektir (Kaya, 2017).

1.5.2.13. Avrupa İklim Raporu / 2018

Avrupa Birliği’nin şimdi beşinci yılında olan en önemli Yeryüzü gözlem programı Copernicus, kamu politikaları ve büyüyen, bilgiye dayalı ekonomiyi destekleyecek

muazzam miktarda çevresel veri sağlamaktadır. 2018 Avrupa İklim Raporu kapsamlı veri kümeleriyle, tarım, sağlık, sigorta, güvenlik, turizm kentsel ve bölgesel planlama dâhil, toplumu etkileyen birçok sektöre bilgiler sunmaktadır. 2018 Avrupa İklim Değerlendirmesi, politika oluşturucular, kurumlar ve işletmelere, geleceği Avrupa ve ötesindeki tüm vatandaşların yararına planlamalarına yardımcı olacak değerli bir bilgi sunmaktadır.

Sonuçta, 2018 Avrupa İklim Raporu, iklim değişikliğiyle ilgili verilerin, Avrupa ve ötesindeki insanların yaşadığı deneyimlerle ne kadar bağlantılı olduğuna ilişkin anlayışı güçlendirmeyi amaçlamaktadır (Euronews, 2019).

2. Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre

2.1 Sürdürülebilirlik Tanımı

Türkçe'deki sürdürülebilirlik teriminin üretildiği “sustainability” sözcüğünün en çok kullanılan tanımı “Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (World Commission on Environment and Development – WCED)” tarafından benimsenmiş olan “yaşayan kuşağın, gelecekteki nesillerin gereksinimlerini sağlama, olanaklarını zorlamadan, kendi gelişmelerini gerçekleştirebilmeleridir” (Yaylalı, 2009).

2.2 Sürdürülebilirlik Kavramı Tarihsel Süreci

Sürdürülebilirlik kavram ilk kez Dennis Pirages'in “Sürdürülebilir Toplum” isimli kitabında karşımıza çıkmaktadır. Daha sonra ise Dennis Hayes'in “Sürdürülebilir Topluma Doğru İlk Adımlar- Onarımlar, Yeniden Kullanım, Geri Kazanımlar” isimli kitabında değinilmiştir (Tekeli, 2001). İlerleyen zamanlarda ise Maastricht Antlaşması'nda ilk defa sürdürülebilirlik kavramı gündeme gelmiştir. 1992'de Rio Konferansı'yla birlikte sürdürülebilirlik kavramı tüm dünya tarafından kabul edilen bir kavram haline gelmiştir. Daha sonraları ise her alanda sürdürülebilirlik kavramı tartışılmaya başlanmış ve kurumsallaşarak “Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Komisyonu” kurulmuştur (Tekeli, 2000).

Genel olarak sürdürülebilirlik kavramı ilk olarak yirminci yüzyılda çevre sorunlarının baş göstermesiyle ortaya çıkmış; ulusal ve uluslararası yapılan konferanslarla içeriği belirlenmiş ve son halini almıştır.

2.3. Sürdürülebilir Kalkınma Tanımı

Kalkınma kavramı sözlükte “Bir ekonomide halkın değer yargıları, dünya görüşü ile tüketim ve davranış kalıplarındaki değişimleri içerecek biçimde toplumsal ve kurumsal yapıda dönüşüme yol açan büyüme” olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2016). “Sürdürülebilir kalkınma” kavramı, İngilizce’de “sustainable development” olarak tanımlanır ve Kent bilim terimleri sözlüğünde “Çevre değerlerinin ve doğal kaynakların savurganlığa yol açmayacak biçimde akılcı yöntemlerle, bugünkü ve gelecek kuşakların hak ve yararları da göz önünde bulundurularak kullanılması ilkesinden özveri de bulunmaksızın, ekonomik gelişmenin sağlanmasını amaçlayan çevreci dünya görüşü” olarak açıklanmıştır. Ulusal ve uluslararası kuruluşların çevreye zarar veren çalışmaları çevre sorunlarının artmasına ve sürdürülebilirlik kavramının doğmasını sağlamıştır. Ana teması kalkınma kavramı ile çevre korunması fikrinin bir denge içinde olduğu belirtilmiştir (Engin ve Akyüz, 2013). Sürdürülebilir kalkınma yaklaşımına göre “Doğal kaynaklar verimli kullanılarak, atıklar azaltılarak, kaynakların tekrar kullanımı sağlanarak gelecek nesillerin ihtiyaçlarına cevap verilecek ve çevrenin sürekli şekilde korunması sağlanmış olacaktır” (Yaylalı, 2009). Sürdürülebilir kalkınma kavramı genel olarak “Ekonomik boyut”, “Çevresel boyut”, “Sosyal boyut” adı altında toplanmıştır (Holmberg ve Sandbrook, 1992).

Sürdürülebilir kalkınma; “İşletmelerde uzun vadede dengeli kararlar alabilmek için ekonomik, çevresel ve sosyal boyutların bir arada değerlendirilmesini ve doğal sermayenin gelecek nesiller düşünülerek daha özenli davranılmasını ve dikkatli tüketilmesi”ni ifade etmektedir (Tüm, 2014).

Ekonomistler hayat standartlarının belirli bir düzeyde kalması gerekliliğini savunurken, ekologlar, doğal ortamlar ve biyolojik çeşitlilik ile çevrenin esnek bir yapıya sahip olduğu konusu üzerinde durmuş, sosyologlar ise toplum içindeki ilişkilerin ve bağların korunmasına önem vermişlerdir. Bu tartışmalar arasında iktisadi açıdan ilk adım atılarak kuşaklar arasında eşitlik kavramı üzerinde durulmuş ve

gelecek nesillerin günümüz koşullarından daha kötü durumda olmaması gerektiği vurgulanmıştır (Yeni, 2014). “Sürdürülebilir kalkınma” doğa ile ekonomi arasında bir bağlantı olarak düşünülebilir. İnsanlar ihtiyaçlarını karşılamak için yaptıkları tüketimler ile sürdürülebilir çevre arasında bağ kurmalı ve gelecek nesiller için temiz bir dünya bırakmayı hedeflemelidirler (Duran, 2018).

AB çevre politikası “Kirliliği kaldırmayı, azaltmayı ve önlemeyi, sürdürülebilir kalkınmayı sağlarken doğal kaynakların, ekolojik dengeye zarar vermeyecek biçimde kullanılmasının temin edilmesini, çevresel zararın kaynağında önlenmesini ve çevreyi korumanın diğer sektörel politikalarla (enerji, ulaştırma vb.) entegrasyonunu güvence altına almayı hedeflediği görülmektedir” (AB, 2016).

Sonuç olarak günümüzdeki insanlar doğal kaynakların tüketiminde sürdürülebilir bir yol izleyip, çevre konusunda ne kadar bilinçli olurlarsa gelecek nesillere daha yaşanabilir bir dünya bırakabilirler.

2.4. Sürdürülebilir Kalkınma Tarihsel Süreci

Sürdürülebilir kalkınma kavramı, ilk kez Roma Kulübü (1972) tarafından yayınlanan “Büyümenin sınırları” isimli raporda karşımıza çıkmaktadır (Akgül, 2010). Bu raporda kontrol edilemeyen büyüme ile dünyamızda sınırlı olan kaynakların tükenme hızı artmış ve bütün canlıları bekleyen tehlikeler anlatılmıştır.

1984’de ozon tabakasının delindiğinin belirlenmesi sonucu, hükümetler sürdürülebilir kalkınma kavramını benimsenmeye başlamasına neden olmuştur (Yeni, 2014). 1987’de “Ortak Geleceğimiz” adlı raporda sürdürülebilir kalkınma kavramına resmi olarak ilk kez tanımlanmıştır (Yükçü ve Kaplanoğlu, 2016). 1992’de “Yeryüzü Zirvesi”, “Gündem 21” maddeleri ile 1996’da İstanbul’da gerçekleştirilen “Habitat II Konferansı” ve 2002’deki “Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi” sürdürülebilir kalkınmaya yönelik evrensel düzeyde gerçekleştirilen önemli çalışmalardır (Duran, 2018).

Daha yaşanabilir ve sürdürülebilir bir çevre sağlamak amacıyla BM 2005-2014 yılları arasında “Sürdürülebilir kalkınma için eğitimin on yılı” olarak belirlemiştir.

Sürdürülebilir kalkınma için eğitimin temel amacı, toplumların sürdürülebilir bir gelecek için gerekli olan değerleri, davranışları ve hayat tarzını öğreten bir dünya oluşturmaktır (Tanrıverdi, 2009). BM 2015 sonrası gündeminde ise “Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri için Açık Çalışma Grubu (OWG)” ile birlikte çevresel politikalar ile bireyler arasındaki mesafeyi azaltmayı önermiş ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerini kolaylaştırmak için “Kapsayıcı yeşil ekonomi” ve “Sürdürülebilir bir yüzyıl” a geçişi başlatmıştır (Dünyanın Durumu, 2014).

2.5. Çevresel Sürdürülebilirlik

“Çevresel sürdürülebilirlik” kavramı ticari kuruluşların çevreye zarar vermeden veya en az zarar ile faaliyetlerini gerçekleştirmelerini ve gelecek kuşaklar için çevrenin korunabileceğini ifade etmektedir (Gençoğlu ve Aytaç, 2016; Hueting, 2015). Çevreye yönelik sürdürülebilir bir sistem, öncelikli olarak yenilenebilen kaynaklar tüketmeye çalışmalıdır. Ayrıca doğal kaynakların kullanımını en az seviyeye indirmeli ve hammadde kullanımında yenilenebilir ürünler tercih edilmelidir (Özçağ ve Hotunluoğlu, 2015).

Çevre sorunlarının artması sonucu ortaya çıkan çevresel sürdürülebilirlik kavramı bireyleri çevreye duyarlı davranış sergilemelerini hedeflemekte ve çevre sorunlarına karşı çözümler üretmeye teşvik etmektedir. Akgül (2010) çevresel sürdürülebilirliğin etkinliğinin sağlanabilmesi için “Doğal kaynak tüketiminin en az seviyeye indirilmesi, üretim girdilerinin ve tüketim malzemelerinin yenilenebilen kaynaklardan sağlanması, atıkların geri dönüşümünün en üst seviyelerde sağlanması, enerji kaynaklarının korunması ve yenilenebilir enerji sistemlerinin öngörülmesi, çevreye dayalı yapılandırmalarda ekolojik çevreye ve canlılara zarar vermeyecek yöntemler seçilmesi” şartlarının yerine getirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Genel olarak çevresel sürdürülebilirlik “Doğal kaynakların devamlılığının sağlanması, insan sağlığına önem verilmesini, hayvan ve bitki türlerinin korunması” konularını kapsamaktadır (Tüm, 2014).

2016’da BM zirvesinde 17 adet sürdürülebilir kalkınma hedefi belirlenmiştir. Bu hedeflerin belirlenmesindeki amaç iklim değişikliğine dikkat çekme, ekonomik eşitsizliği ortadan kaldırma, yenilikçilik meydana getirme, sürdürülebilir tüketimin

sağlanması, barış ve adaletin temin edilmesinin yanında yoksulluğun sonlandırılması, gezegenin korunması ve bütün insanlığın barış ve refah içinde yaşamlarının sağlanmasını da kapsamaktadır (Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı, 2016). Bu hedefler “Yoksulluğa son, açlığa son, sağlıklı bireyler, nitelikli eğitim, toplumsal cinsiyet eşitliği, erişilebilir ve temiz enerji, insana yakışır iş ve ekonomik büyüme, sanayi, inovasyon ve altyapı, eşitsizliklerin azaltılması, sürdürülebilir şehir ve yaşam, sorumlu tüketim ve üretim, iklim eylemi, sudaki yaşam, karasal yaşam, barış ve adalet, hedefler için ortaklıklar” olarak ifade edilmiştir.

Sürdürülebilirlik ile ilgili bu hedeflere ulaşmak için bireylerin eğitimi büyük önem taşımaktadır.

3. Sürdürülebilir Çevre Eğitimi

Sürdürülebilirlik için toplumların en önemli sorumluluklarından biri, çocuklara çevrelerinin korunmasına yönelik tutum, değer, bilgi ve gerekli olan becerileri kazandırmaktır (Güler, 2009). Tüm kurumlarda eğitim yoluyla insanlara kazandırılacak bilgi ve beceriler sürdürülebilir toplumların oluşturulmasında önemli bir noktadır (Lenz, 2013).

BM sürdürülebilir kalkınma kavramının eğitimle birlikte öğretilmesi gerektiğini vurgulamış ve “Sürdürülebilir kalkınma için eğitim (Education for Sustainable Development-ESD)” vizyonunun bütün eğitim programlarında yer alması için 2005-2014 yılları arasını “Sürdürülebilir Kalkınma İçin Eğitim On Yılı” olarak belirlemiştir (UNESCO, 2005).

1992 yılında Brezilya'nın Rio de Janeiro şehrinde Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansında sürdürülebilir kalkınma eğitimi kavramı “*Eğitim ve öğrenme şansına sahip her bireyin doğal kaynaklardan yararlanma ve sürdürülebilir bir yaşam biçiminin etkin kılınması konusunda bilgi sahibi olabilmesini sağlamaktır.*” (UNESCO, 2017) şeklinde tanımlamıştır.

UNESCO (2012)'nin öğretmenlere yönelik hazırladığı “Education for Sustainable Development” adlı kitapta “Sürdürülebilirliğin her disiplin tarafından ele alınabileceği

ve disiplinler arası olarak da eğitimde konumlandırılabilmesi” belirtilmektedir. UNESCO programlarında sürdürülebilir bir çevre olmadan toplumların varlığını devam ettiremeyeceği belirtilmektedir. Bu nedenle çevre eğitiminin sürdürülebilir bir çevrenin oluşturulması açısından önemli olduğu vurgulanmıştır. Buna bağlı olarak eğitim programlarının sürdürülebilirlik kavramına göre yeniden uyarlanmalıdır.

3.1 Sürdürülebilir Çevre Eğitiminin Temel Dayanakları ve İlkeleri

Sürdürülebilir bir çevre eğitimi, edinilen bilgilerin devamlılığını sağlayarak davranışlarında ve duyuşlarında değişikliklerin gerçekleştirilmesi, ancak hayata geçirilmesi ile mümkündür. Çevre eğitiminin temel ilkeleri ekolojik taşınabilirlik, ekonomik taşınabilirlik ve sosyal adalet olarak tanımlanabilir (Becker, 2004). Bu ilkeler;

Ekolojik Taşınabilirlik (Çevresel Adalet): Ekosistemlerin taşıma kapasitesinin sınırlı olması, ekosistemin işleyişini ve varlığını olumsuz şekilde etkileyeceğini belirtmektedir. Bu doğrultuda verilecek olan sürdürülebilir bir çevre eğitiminin yaşamın temellerini korumayı sağlayacaktır (Hoffmann vd.)

Ekonomik Taşınabilirlik (Geleceği Öngörebilir Kalkınma): Sürdürülebilir bir yaşam için gerçekleştirilecek olan ekonomik faaliyetlerin doğal kaynaklara ve ekosistemin taşıma kapasitesine göre sınırlandırılmalıdır. Bu amaçla alınacak bazı önlemler; “yenilenebilir kaynakların kullanımının yaygınlaştırılması, yenilenemez kaynakların kullanımının ise azaltılması, atmosferde yaratılan emisyonun doğal ortamların taşıma kapasitesiyle sınırlandırılması, riskli teknolojilerin mümkün olduğunca azaltılması vb.” (Hoffmann ve diğerleri).

Sosyal Adalet (Ulus içi, uluslararası, kuşaklararası adalet): Doğal kaynakların kullanımında nesil içi ve nesiller arası dengenin sağlanması gerektiğini belirtmektedir. Bu noktada sürdürülebilir bir çevre eğitiminin etik temelini oluşturan sosyal adaletin, “günümüzde ve gelecekteki tüm insanların ve halkların yeryüzü kaynaklarının kullanımı ve refah açısından aynı haklara sahip olmasına kadar geniş bir tabana oturduğu görülmektedir” (Hoffmann ve diğerleri).

Çevre eğitiminin bu dayanaklar doğrultusunda eğitim süreçlerine yön veren ilkelerin belirlenmesi önemlidir. Bu noktada, çevre eğitiminde benimsenecek ilkeler;

Disiplinlerarasılık: Ekolojik ve sosyo-ekonomik etkenlerin birbiri ile etkileşimi sonucunda oluşan çevre sorunları farklı etkenlerden kaynaklandığı için, verilecek olan çevre eğitiminin de bütün disiplinleri kapsayacak bir içeriği olmalıdır. Ancak bu sayede çevre sorunlarının nedenleri daha doğru anlaşılır ve farklı çözümler oluşturulabilir.

Bütünsellik: Canlı ve cansız varlıkların ekosistem içerisinde farklı yönlerden etkileşim içinde olması ve bu etkileşimden kaynaklanan çevre sorunlarının karmaşık bir yapıda ortaya çıkması, çevre eğitimi süreçlerine bütünsel bir yaklaşımla yön verilmelidir.

Süreklilik: sürdürülebilir bir hayat için verilecek olan çevre eğitimi yaşam boyu olmalı ve bu yaklaşım genel eğitimin bir parçası haline gelmelidir. Ancak bu şekilde sürdürülebilir bir çevre anlayışı benimsenip davranışa dönüştürülerek bireylerin yaşam boyu edindikleri deneyimler haline dönüşebilir.

Yaşantısallık: Yaşantılar yoluyla verilecek olan çevre eğitimi sorunların anlaşılmasında ve çözülmesinde öğretici bir deneyim olacaktır. “Çevre sorunlarının doğrudan gündelik hayatı etkileyebilmesi ve çözümünün güç birliğini gerektirmesi, deneyimleme yoluyla iş birliği içinde pratik çözümlerin geliştirilmesine el veren eğitim süreçlerini kaçınılmaz hale getirmektedir” (Hoffmann ve diğerleri).

Sorgulayıcılık: Etkili bir çevre eğitimi için toplumsal olaylara bireylerin yaşlarına uygun şekilde katılımını aktif olarak sağlanması ve bu olayları yaşayarak yapılandırılmaları vurgulanmaktadır. Bu anlamda “çevre eğitiminin, çevre problemleri üzerinde ilişkili ekolojik, tarihsel, etik, sosyal, ekonomik ve politik boyutlar arasında karşılıklı (zıt) bağımlılığa açıklık getirmesi gerektiği belirtilmektedir” (Thüringer Kultusministerium Empfehlungen für das fächerübergreifende Thema Umwelterziehung, 1999).

Esneklik: Bu ilkeye göre çevre eğitimi programları kesin olmamalı, değişen durumlara karşı esnek bir yapıya sahip olacak şekilde düzenlenmelidir. Ayrıca okulların yapısı ve işleyişi de değişen çevre koşullarına yönelik esnek bir yapıda olmalıdır.

Kapsayıcılık: “İnsan bir yandan içinde bulunduğu çevreyi değişik şekillerde etkilerken, diğer yandan ise etkilenmekte ve bunun ürünü olan her türlü doğal ve yapay çevrelerle girilen etkileşimler farklılık göstermektedir. Bu nedenle, çevre eğitiminin etkililiğini artırmak için, eğitim süreçleri insanoğlunun etkileşime girdiği her tür ve özellikteki çevreye yaygınlaştırılmalıdır” (Şengül, 2001).

Küresellik- Yerellik: Bir bölgede ortaya çıkan çevre sorunlarının başka bölgeleri de etkilemesi sonucu çevre eğitimi programları düzenlenirken yerelden genele doğru bir yol izlenmelidir.

Katılımcılık: Sürdürülebilir bir çevre anlayışının oluşması için verilecek olan çevre eğitimine aktif katılımın sağlanmasıyla mümkün olacaktır

Yapılandırmacı Öğrenme: Kalıcı bir çevre eğitiminin en önemli ilkelerinden birisi olan yapılandırmacı öğrenme ile bireyler geçmiş yaşantıları ile yeni öğrendikleri bilgileri etkin öğrenme ortamlarında yapılandırarak kalıcılığını arttırmaktadır.

Yenilikçi Öğrenme: “Çevre eğitimi, çeşitli biliş, davranış ve duyuş şekillerini öğrencilerin yapılandırabilmelerine yardımcı olacak buluş ve keşif yolu gibi yenilikçi öğrenme süreçlerini içermelidir”.

Tutumluluk: Tüketen bir toplum haline geldiğimiz şu zaman da doğal kaynakların gereğinden fazla kullanılması çevre sorunlarının en önemli nedenlerindedir. Bu anlamda verilecek olan çevre eğitiminin öncelikli konularından birisi “tutumluluk” ve “bilinçli tüketim” olmalıdır.

Verimlilik ve Etkinlik: Üretim esnasında verimliliği yüksek ekolojik yapıların kullanılması sürdürülebilir bir yaşam için daha az enerji harcayan kaynakların kullanımını ve teknolojilerin üretimi olmazsa olmazlardandır. Buna bağlı olarak

verilecek olan çevre eğitiminde, kaynaklarının mümkün oldukça verimli kullanılmasını ve davranışa dönüştürülebilir bir yol izlenmelidir.

Devamlılık ve Doğaya Uygunluk: Ekosistemin kendi içlerinde sürekli bir ilişki ve etkileşim içinde olması, sürdürülebilir çevre eğitimine yönelik tutum ve davranışların kazandırılması devamlılık ve doğaya uygunluk noktasında önemlidir. Bu noktada çevre eğitimi ile doğal kaynakların çevreye uygun kullanımı ve çevreye karşı duyarlılığın kazandırılması gerekmektedir.

3.1. Türkiye’de Sürdürülebilir Çevre Eğitimi

Çevre eğitimi 1970’li yıllarda genel eğitim sisteminde özel bir eğitim alanı olarak ele alınmıştır. İnsanın doğaya hükmetme çabasının sonucunda ortaya çıkan çevre bozulmasını insanların giderebileceğini amaçlayan yeni bir eğitim alanı olan çevre eğitimi (Özdemir, 2016) bireylerde biliş, duyuş ve davranış değişikliği kazandırma konusunda önem taşımaktadır (Özdemir, 2007).

Türkiye Bilimler Akademisi (2012) çevre eğitimini “Çevrenin doğal ve toplumsal yaşamını inceleyen ve okul izlencelerinde hayat bilgisi, toplumsal incelemeler ya da bilgiler gibi adlar altında çevreye yönelik duygu, duyarlık ve bilgi kazandıran eğitim” olarak tanımlanmaktadır.

Çevre eğitiminin ilk hedefi bireyleri ve toplumları sürdürülebilir bir çevre anlayışı konusunda bilinçlendirmek, çevreye bütüncül bakmalarını sağlamak, çevreye ilişkin konularda yeterli bilgi ve beceri kazandırmak, çevre sorunlarına bireysel ya da toplumsal olarak çözümler geliştirmek ve olumlu tutum ve davranış sergileyebilmelerine olanak tanımaktır (Demir ve Yalçın, 2014; Tidball ve Marianne, 2010).

Türkiye’de eğitim politikasında sürdürülebilirlik kavramı açısından birtakım sorunlar olsa da (Tuncer vd., 2005), 2013 yılında yayınlanan fen bilimleri müfredatında sürdürülebilir kalkınma anlayışıyla hayat boyu öğrenmeye devam eden ve fen okuryazarı olacak bireylerin yetiştirilmesi amaçlanmaktadır (MEB, 2013).

2017 yılında yayınlanan fen bilimleri eğitimi müfredatında yer alan Öğretim Programı'nın özel amaçları arasında *“Birey, çevre ve toplum arasındaki karşılıklı etkileşimi fark ettirmek; toplum, ekonomi ve doğal kaynaklara ilişkin sürdürülebilir kalkınma bilincini geliştirmek”* kavramı yer almakta ve öğrencilerden sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde beklenen bazı kazanımlar bulunmaktadır;

- “Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir.
- Kaynakların tasarruflu kullanımına yönelik proje tasarlar.
- Geri dönüşüm için katı atıkların ayrıştırılmasının önemini açıklar.
- Geri dönüşümün ülke ekonomisine katkısına ilişkin araştırma verilerini kullanarak çözüm önerileri sunar.
- Kaynakların tasarruflu kullanılmaması durumunda gelecekte karşılaşılabilecek problemleri belirterek çözüm önerileri sunar” (MEB, 2017).

Bununla beraber 2017 yılında yayınlanan Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nın özel amaçları arasında öğrencilerin *“Doğal çevrenin ve kaynakların sınırlılığının farkına varıp çevre duyarlılığı içerisinde doğal kaynakları korumaya çalışmaları ve sürdürülebilir bir çevre anlayışına sahip olmaları”* yer almakta ve öğrencilerden beklenen birtakım kazanımlar vardır;

- Çevresindeki kaynakları israf etmeden kullanır.
- Yaşadığı bölgedeki doğal afetlerin ve çevre sorunlarının oluşum nedenlerini sorgular (MEB, 2017).

3.2. Okul Dışı Öğrenme Ortamları ve Çevre Eğitimi

Sürdürülebilir bir çevre eğitiminde izlenecek yöntemlerin belirlenmesinde, edinilen bilgiler ile yaşam arasında ilişkinin kurulması ve güdülenmesi için aktif katılımın sağlandığı öğretim programlarının kullanılması gerekmektedir. Bu yüzden verilecek olan sürdürülebilir bir çevre eğitiminde öğrencilerin aktif katılımını sağlayacak öğrenme durumlarına daha çok yer verilmelidir (Özdemir, 2007).

Günümüzdeki insanların çoğu çevre sorunlarının farkında olmasına rağmen doğa ile etkileşimi ve yakın ilişkileri giderek kaybolmaktadır. Özellikle şehir merkezlerindeki çocuklar doğayı hikayeler ve etkinlikler ile tanımakta, “Küresel iklim değişikliğini, kaynakların korunmasını ve doğa olaylarını anlayabilmek için bilgisayar ve boya kalemleri kullanmaktadırlar” (Sobel, 2014). Ayrıca “Çocukları kapalı mekânlarda tutan eğitim programları çocuklara doğa ile ilgili yanlış mesajlar vermektedir” (Bilton, 2010). Bu bilgilere bakıldığında çocuklar doğal çevrenin önemli olmadığını, insanların doğadan kopuk bir etkileşim halinde olduğunu algılayabilirler ve doğaya karşı olumsuz duygu ve düşünceler geliştirebilirler (Başal, 2005).

Nitelikli bir çevre eğitimi ise gerçek yaşam deneyimleri sunan ortamlarda gerçekleşmektedir. Çocuklar bu ortamlarda doğal dünya ile etkileşime geçerek doğayı deneyimlemekte ve empatik ilişkiler kurmaktadırlar. Bu nedenle uygun ortamlarda öğretmen gözetiminde çevre eğitimi için çocuklar özgür bırakılmalıdır (Güler, 2010).

Okul dışı ortamlar olan parklar, bahçeler ve doğal alanlar gibi ortamlar özgür ortamlar olarak değerlendirilmekte ve çocuklar için kalıcı öğrenme fırsatları sunmaktadır. Çelik vd. (2013) “Çocukların doğal ortamlarda düzenli ve sürekli olarak tekrarladığı deneyimlerin, davranışların devamlılığının sağlanmasında ve yaşam tarzı edinmede etkili olduğunu belirtmişlerdir”. Okul dışında uygulanan etkinliklerin bireylerin doğaya karşı olumlu davranışlar sergilediğini, doğa ve ekosistemle alakalı bilinçlendirdiği belirtilmiştir (FAO, 2010). Ayrıca hem formal hem de informal eğitim sisteminde verilen çevre eğitiminin insanların kaliteli yaşam sürmelerini ve çevrenin korunmasına yardım etmektedir (Larijani ve Yeshodhara, 2008).

“Ulusal Amerikan Fen Öğretmenleri Birliği (American National Science Teachers Association)” okul dışı öğretim ortamlarını “genellikle programlı, enstitüler ve organizasyonlar (doğa tarihi müzeleri, fen-teknoloji merkezleri, gözlem evleri, hayvanat bahçeleri, aqua parklar, botanik bahçeleri, parklar, doğa merkezleri, çevre eğitim merkezleri, bilimsel araştırma merkezleri...)” olarak tanımlamıştır (Türkmen, 2010).

4. İlgili Literatür

Sürdürülebilir bir çevre için yapılan araştırmalara bakıldığında 2000’li yıllardan sonra artış olduğu gözlenmiştir. Bu bölümde konuyla alakalı yurt içinde ve yurt dışında yapılan araştırmalara yer verilmiştir.

4.1. Yurt İçinde Yapılmış Araştırmalar

Erol (2005) yaptığı çalışmada sınıf öğretmen adaylarının çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutumlarını ve çevre hakkındaki düşüncelerini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada üç bölümden oluşan bir anket uygulanmış ve elde edilen veriler sonucunda öğretmen adaylarının çevre ve çevre sorunlarına karşı tutumlarının zayıf olduğu, ekoloji ve çevre ile bazı kavram yanlışlarının olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca kadın öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının erkek öğretmen adaylarına göre yüksek olduğu bulunmuştur.

Tuncer vd. (2005) öğrencilerin sürdürülebilir kalkınmaya yönelik tutumlarını belirlemeyi amaçlayan çalışmasında çevre tutumlarını belirlemek için “Sürdürülebilir Kalkınmaya Yönelik Çevre Anketi” ni hazırlamıştır. Bu ankette belirlenen kavramlara yönelik öğrenci tutumlarına bakıldığında öğrencilerin çevre problemlerinin farkında olduğu ortaya çıkmıştır. Sürdürülebilir kalkınmaya yönelik tutumlarına bakıldığında ise öğrenciler çevreyi korumaya yönelik sorumluluklarının farkında olduklarını, kaynakların tükenmesi ile insanların tüketim alışkanlıkları arasında bağlantı olduğunu belirtmişlerdir ancak çevre sorunlarına yönelik davranışlarını gündelik yaşamları ile ilişkilendirmemişlerdir.

Buhan (2006) “Okul Öncesinde Görev Yapan Öğretmenlerin Çevre Bilinci ve Bu Okullardaki Çevre Eğitiminin Araştırılması” adlı çalışmasında öğretmenlerin çevre eğitimine eğitim programlarında ne kadar yer verdikleri araştırılmıştır. Araştırmada veri toplamak için “çevre bilinci soru listesi” ve “çevre eğitimi soru listesi” kullanılmıştır. Araştırma sonunda okul öncesi öğretmenlerinin çevre ile ilgili bilgilerinin ve tutumlarının olmadığı, çevrenin korunmasına dair davranışlarının olmadığı tespit edilmiştir ve okul öncesi öğretmen adaylarına çevre ile ilgili ders verilmesi önerilmektedir.

Erol ve Gezer (2006) sınıf öğretmen adaylarının çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutumlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada iki bölümden oluşan anket uygulanmış ve elde edilen verilerin sonucunda sınıf öğretmen adaylarının çevre ve çevre sorunlarına karşı tutumlarının genel olarak düşük çıktığını ancak kadın adayların erkek adaylara göre daha yüksek tutuma sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca annelerin mesleklerinin öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları arasında farklılık olduğu belirtilmiştir.

Özdemir (2007) “Yeni Bir Çevre Eğitimi Perspektifi: Sürdürülebilir Gelişme Amaçlı Eğitim” adlı araştırmasında çevre eğitime yönelik yaklaşımlar ve çevre eğitiminin kapsamı her yönüyle ele alınmış sonrasında ise etkili bir çevre eğitimi için geçecek olan süreçte izlenecek ilkeler ve stratejiler yeni bir bakış açısıyla anlatılmaya çalışılmıştır. Araştırmanın sonunda ise eğitim ortamlarında verilecek olan etkili bir çevre eğitimi için önerilerde bulunulmuştur.

Deniş ve Genç (2007) sınıf öğretmen adayları arasında çevre eğitimi dersi alanlar ile çevre eğitimi dersi almayanların çevre bilgilerini ve çevreye yönelik tutumlarını belirleyip karşılaştırmayı amaçlamıştır. Araştırmada “Alan Bilgisi Testi” ile “Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılarak veriler toplanmıştır. Elde edilen verilerin sonucunda çevre dersi eğitimi alan ile almayan öğretmen adayları arasında çevreye yönelik tutumları arasında bir farklılık çıkmamıştır.

Ek vd. (2009) farklı alanlarda öğrenim gören üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları ve duyarlılıkları arasında fark olup olmadığını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada “Çevresel Tutum Ölçeği” kullanılarak veriler toplanmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda öğrencilerin büyük çoğunluğunun çevre sorunlarına karşı duyarlı oldukları belirtilmiş ancak %86,5’ inin çevreyle ilgili bir kurum veya kuruluşa üye olmadığı bulunmuştur. Ayrıca baba mesleklerinin öğrencilerin çevreye karşı tutumlarını etkilediği ifade edilmiştir.

Türer (2010) yaptığı araştırmada fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınmanın boyutlarının farkında

oldukları belirtilmiştir. Ayrıca sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınmanın sosyal boyutuna yönelik tutum puanlarının fen bilgisi öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Engin (2010) ülkemizin farklı yerlerinde öğrenim gören öğrenciler ve eğitim veren öğretmenler üzerinde yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin yaşadıkları çevreyi korumaya yönelik yeterli bilgi ve ilgiye sahip olmadığı belirtilmiş ancak çevre sorunları nedeniyle gelecek kaygılarının bulunduğunu belirtmiştir. Çevre sorunları nedeniyle oluşan gelecek kaygılarının kız öğrencilerde daha fazla olduğu, sürdürülebilir bir gelecek için ise çevre eğitime büyük önem verilmesi gerektiği vurgulanmış ayrıca okul dışındaki etkinliklerin çevre eğitimi üzerindeki etkisini önemsedikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Keleş, Uzun ve Uzun Varnacı (2010) “İhlara Vadisi (Aksaray) ve çevresinde Doğa Eğitimi” adlı projesinde öğretmen adaylarının çevre bilinci, çevreye yönelik tutumları, düşünceleri ve davranışları üzerindeki etkililiği ve kalıcılığını belirlemeyi amaçlamıştır. Projede veri toplamak amacıyla “Çevre Bilinci Ölçeği” ve “Çevresel Tutum Ölçeği” kullanılmış ve elde edilen bulgular sonucunda doğa eğitimi programlarının öğretmen adaylarının çevre bilincine, çevreye yönelik tutumlarına ve davranışlarına önemli ölçüde etkilediği ve kalıcılığını arttırdığı belirlenmiştir.

Yıldız (2011) öğrenciler ile fen bilgisi öğretmenleri ve öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarını ve kavramsal anlamlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada “Sürdürülebilir Çevre Kavram Testi” ve “Açık Uçlu Sorular” ile veriler toplanmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin, fen bilgisi öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik kavramları yeterli düzeyde olmadığı belirtilmiştir. Ancak bütün katılımcıların sürdürülebilir çevreye yönelik tutum puanlarının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Malkoç (2011) sınıf öğretmen adaylarının çevresel tutumlarını ve bilişsel farkındalıklarını araştırmayı amaçlamıştır. Araştırmada “Çevresel Tutum Ölçeği” ve “Çevre Sorunlarına Yönelik Bilişsel Farkındalık Ölçeği” ile veriler toplanmıştır. Araştırma sonucunda sınıf öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları ile bilişsel farkındalıkları arasında doğrusal bir ilişki olduğu görülmüştür.

Şenyurt vd. (2011) yaptığı çalışmada üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarını etkileyen etmenleri belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada “Çevresel Tutum Ölçeği” ve “Sosyo-Demografik Anket Formu” ile veriler toplanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin yarısı çevre sorunlarının etkilerinin farkında olduklarını belirtmelerine rağmen büyük çoğunluğunun ise herhangi bir çevre etkinliğine katılmadığı belirtilmiştir.

Öz Mehmet (2012) yaptığı çalışmada “sürdürülebilir kalkınma” kavramını tarihsel olarak ele almış ve “sürdürülebilir kalkınma” modelini açıklamış ve Türkiye’de sürdürülebilir kalkınmanın hedeflerine ulaşma çabalarını tartışmıştır.

Doğan, Bulut ve Çımrın (2015) “Bireylerin Sürdürülebilir Tüketim Davranışlarının Ölçülmesine Yönelik Bir Ölçek Geliştirme Çalışması” adlı çalışmada, bireylerin sürdürülebilir tüketim davranışlarının ölçülmesi amacıyla ölçek geliştirilmek hedeflenmiştir. Ölçek geliştirme sürecinin sonunda 17 madde ve 4 boyuttan oluşan “Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği” geliştirilmiştir.

Bozdemir (2018) yaptığı çalışmada biyoloji öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarına informal ve formal eğitim ortamlarının etkisini incelemiştir. Araştırmada “Çevresel Tutum Ölçeği” kullanılarak veriler toplanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından değişmediği tespit edilmiş ve çevre eğitimi dersi alan ve almayan öğrencilerin çevre eğitimi hakkındaki görüşlerine yer verilmiştir.

Başaran, Bektaş ve Güneri (2019) yaptığı çalışmada fen bilgisi ve sınıf öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevre tutum düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada “Sürdürülebilir Çevre Tutum Ölçeği” ile veriler toplanmıştır. Araştırma sonucunda katılımcıların orta düzeyde sürdürülebilir çevre tutumuna sahip oldukları ifade edilmiştir.

4.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Bogner (1998) yaptığı çalışmada öğrencilere çevre konularını doğal ortamda anlatmayı ve öğrencilerin çevre bilinci düzeylerini arttırmayı amaçlamıştır. Araştırma boyunca doğada gerçekleştirilen kısa süreli doğa etkinlikleri yapılmıştır. Veri toplamak için “Doğanın yararları, çevresel davranış ve doğa hakkında konuşma ve düşünme” başlıklarından oluşan anket kullanılmıştır. Yapılan etkinlikler sonucunda öğrencilerin doğal çevreyle kurdukları bağ ile çevreye yönelik bilgilerinin arttığı ve olumlu davranış gösterdikleri belirtilmiştir.

Palmberg ve Kuru (2000) “Çevresel Sorumluluk Temeli İçin Okul Dışı Etkinlikler” adlı çalışması Finlandiya’nın Rovaniemi ve Vaasa kentindeki 11-12 yaşlarındaki öğrencilerin okul dışı etkinliklerinin deneyimlerinin sonuçlarını araştıran nitel bir araştırmadır. Okul dışı etkinliklere katılan öğrenciler katılmayan öğrencilere göre doğa ile daha güçlü ve empatik bir ilişki içinde olduğu, daha iyi sosyal davranışlar ve etik yargılar sergiledikleri görülmüştür. Ayrıca çevre eğitiminde ve okul dışı çalışmalarda öğretmen eğitimi de vurgulanmaktadır.

Summers vd. (2004) yaptığı çalışmada yüksek lisans programındaki öğretmen adaylarının “sürdürülebilir kalkınma kavramını, anlayışlarını ve sürdürülebilir kalkınma eğitimi ile çevre eğitimi arasındaki farkı belirlemeyi” amaçlamıştır. Araştırmada yedi soruluk anket form kullanılmıştır. Elde edilen veriler belli kavramlar belli kavramlar altına toplanarak gruplandırılmıştır. Elde edilen sonuçlarda sürdürülebilir kalkınmanın en önemli noktasını çevre boyutunun oluşturduğu belirtmişlerdir. Fen bilgisi öğrencilerinin çevresel boyutta, coğrafya öğrencilerinin ise sosyal boyutta daha baskın olduğu belirtilmiştir.

Cheong (2005) yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının sürdürülebilir bir eğitim için bilgilerini, farkındalıklarını ve davranışlarını geliştirmeyi hedeflemiştir. Araştırmanın sonucunda öğretmen adayları bazı çevre sorunlarının farkına vararak bu sorunların çözümünde yaşam tarzlarını değiştirmeye çalıştıkları belirtilmiştir.

Buchan vd. (2007) “Sürdürülebilir Kalkınma İçin On Yıllık Eğitim (2005- 2014)” adlı çalışmasında sürdürülebilir kalkınma için verilecek olan eğitimin içeriğinin

belirlenmesine katkı sağlanmak amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda sürdürülebilir kalkınma için eğitimde bazı konular birbiriyle ilişkilendirilmiştir.

Larijani ve Yeshodhara (2008) “Hindistan ve İran'daki İlköğretim Öğretmen Adaylarının Çevresel Tutumlarına İlişkin Ampirik Bir Çalışma” adlı çalışmasında 500 Hintli ve 500 İranlı öğretmenin çevreye karşı tutumlarında farkındalık gösterip göstermediğini araştırmıştır. Araştırmada sağlık ve hijyen, yaban hayatı, ormanlar, anketçiler, nüfus patlaması ve çevresel kaygı bileşenlerinden oluşan “Çevresel Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Analiz sonucunda yaban hayatı bileşeninde Hintli öğretmenlerin, diğer tüm bileşenlerde İranlı öğretmenlerin daha olumlu tutuma sahip olduğu belirlenmiş ve etkili bir çevre eğitimi vurgulanmıştır. İnfomal bir eğitim sisteminde, çevre eğitimi öğretmek yalnızca müfredatta değil aynı zamanda çevre eğitimi ile ilgili bilgi, bilinçlilik, tutum ve beceriler açısından öğretmenlerin niteliklerine de bağlı olduğu, öğretmenlerin çevre eğitimini planlarken özenli ve dikkatli olmaları, çevre eğitimi etkinliklerinin çocukların tüm gelişim alanlarına uygun olarak hazırlamaları gerektiği vurgulanmıştır.

Hea vd. (2011) “Çin’de Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Karşılaştırılması” isimli araştırmada öğrencilerin bilgi, tutum ve davranışlarını kıyaslamayı amaçlamışlardır. Araştırma Şangay ve Gansu şehirlerindeki öğrenciler arasından 223 kişi üzerinde yapılmıştır. Araştırma sonucunda, Şangaylı öğrencilerin çevre bilgisinin ve çevreye yönelik olumlu davranışlarının Gansulu öğrencilerden daha yüksek olduğu, Gansulu öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının, Şangaylı öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca üniversite öğrencilerinin çevreye yönelik bilgilerinin zayıf olduğu ancak çevreye yönelik tutumlarının yüksek olduğu ve olumlu davranışlar sergiledikleri tespit edilmiştir.

Mifsud (2012) “Malta’da Gençlerin Çevre Bilgisi, Tutum ve Davranışlarının Değişiminin Analizi” adlı çalışmasında ülkelerde yapılan çevre bilgisi, çevresel tutum ve davranışa yönelik çalışmaları inceleyerek karşılaştırmayı amaçlamaktadır. Yapılan araştırmalarda genellikle bireylerin çevreye yönelik bilgilerinin yeterli düzeyde olduğu ve olumlu tutuma sahip oldukları belirtilmiş ancak çevreye yönelik tutumlarını davranışa dönüştürmelerinde yetersiz oldukları tespit edilmiştir.

Abbasi vd. (2014) “İran İlkokul Binalarının Sürdürülebilir Çevre Açısından İncelenmesi” isimli çalışmasında okulların fiziki koşullarının sürdürülebilir bir çevre açısından ne durumda olduğunu belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda okulları etrafındaki doğal ortamların yetersiz olduğu, enerji kaynaklarının sürdürülebilir olduğuna dikkat etmeden kullanıldığını, tasarruflu su tüketimine yönelik malzemelerin yetersiz olduğu, geri dönüştürülebilir malzemelerin kullanılması gerektiği ve okulların merkezlerden ziyade doğal ortamlarda bulunması gerektiğini belirtmiştir.

Thomas ve Nicita (2016) “Sürdürülebilirlik Eğitimi ve Avusturalya Üniversitelerinde Sürdürülebilirlik Eğitimi” adlı çalışmasında 1990’ların başından beri, üniversitelerin müfredatında öğrencilere çevre hakkında bilgilendirecek derslere ihtiyaç olduğu konusunda tartışmalar yapılmış ve öğrencilerin çevresel okuryazar olmaları ve sürdürülebilirlik için sürdürülebilirlik eğitimi almaları gerektiği vurgulanmıştır. Bu amaçla Avusturalya’da bulunan farklı üniversitelerde bulunan öğrencilerin sürdürülebilirlik eğitimi hakkında görüşleri incelenmiştir. Üniversitelerin yaklaşık dörtte birinden gelen cevaplar sonucunda çok az sayıda üniversitenin dahil olduğu ve bazı üniversitelerde belirli bölümlerden daha fazla öğrencinin katıldığı belirtilmiş ve sürdürülebilir eğitimin başlatılması ve yaygınlaştırılmasında belirgin engellerin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tucker ve İzadpanahi (2017) “Yeşil Yaşa, Yeşil Düşün: Sürdürülebilir Okul Mimarisi ve Çocukların Çevresel Tutum ve Davranışları” adlı çalışmasında sürdürülebilirlik için tasarlanmış veya uyarlanmış ilköğretim okullarına devam eden çocukların çevresel tutum ve davranışlarının geleneksel okullara devam eden çocukların davranışlarından farklı olup olmadığını belirlemeyi amaçlamıştır. 10-12 yaş arası çocuklardan toplanan veriler çok değişkenli varyans analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen bulgularda, sürdürülebilir tasarımla meşgul olmaları için tasarlanan ilkokullara devam eden çocukların, çevresel olarak daha fazla olumlu tutum ve davranışa sahip olduğunu göstermiştir.

Otto ve Pensini (2017) “Çocuklara doğaya dayalı çevre eğitimi: Çevresel bilgi ve doğaya bağlanma, birlikte, ekolojik davranışlarla ilgilidir” adlı çalışmasında çevresel

bilgi edinimini, doğaya bağlılık gibi içsel bir sürücünün tanıtımı ile birleştiren doğaya dayalı çevre eğitimi, ekolojik davranışı artırmak için bütüncül bir yaklaşım olarak önerilmektedir. Bu makalede, doğaya dayalı çevre eğitimine katılımın 4. ve 6. sınıflar arasındaki etkisini araştırmaktadır (N = 255). Araştırma sonucunda; doğaya dayalı çevre eğitimi bütünsel olarak ekolojik davranışı hedeflemekte ve doğaya bağlanmayla birlikte eko-davranış ile ilgilidir. Doğaya bağlılık, ekolojik davranışlarla daha güçlü bir ilişki içinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.



BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, araştırmanın örnekleme, veri toplama araçları ve verilerin analizi ile ilgili istatistiki bilgiler yer almaktadır.

3.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden genel tarama modeli kullanılmıştır. Genel tarama modeli, büyük bir topluluğun bir konuyla ilgili görüşlerinin (tutum, kaygı, inanç, bilgi vb.) ortaya konması amacıyla evrenin tamamına ya da evrenden alınacak bir örneklem üzerinde yapılan değerlendirmeler olarak tanımlanabilir (Büyüköztürk vd. 2014). “Tarama modelleri geçmişte olan bir durumu veya halen var olan bir durumu olduğu gibi betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır”.

Tarama modelinde özellikle anket ve mülakat teknikleri yaygın olarak kullanılır ve önemli bir yeri vardır. Anket çalışmaları nicel araştırmaların bir ürünü olduğu için değişik veriler elde etmek amacıyla istatistiksel yöntemler kullanılarak sonuca ulaşılır (Çepni, 2001).

3.2. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 Eğitim Öğretim yılı Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği ve Sosyal Bilgiler Öğretmenliği ile Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören 1., 2., 3. ve 4. sınıf öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini belirlemek için “Basit seçkisiz örnekleme yöntemi” kullanılmıştır. Her bir örneklem seçimine eşit seçilme olasılığı vererek seçilen birimlerin örnekleme alındığı yöntem “Basit seçkisiz örnekleme (simple random sampling)” adı verilir. Bu yöntemde tüm birimler eşit seçilme şansına sahiptir ve bu yöntemin temel özelliği, örneklemin evreni temsil etme gücünün yüksek olmasıdır (Büyüköztürk vd. 2014).

Çalışmada araştırmacının belirlemiş olduğu bölümlere hazırlanan “Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği” anketleri dağıtılmıştır. Öğretmen adaylarının gönüllü olarak cevapladığı anketlerde soruların bazılarında cevap vermeyen anketler toplanan veri grubundan çıkarılmıştır. Sonuç olarak çalışmada 514 öğretmen adayının verisi değerlendirmeye tabii tutulmuştur.

Çalışma Grubu. Tablo 3.2.1’de katılımcı öğretmen adaylarının cinsiyet bazında dağılımı verilmiştir.

Tablo 3.2.1. *Çalışma Grubunun Cinsiyete Göre Dağılımı*

CİNSİYET	N	%
Kadın	321	62,5
Erkek	193	37,5
Toplam	514	100,0

Tablo 3.2.1’de katılımcıların %62,5’i kadın, %37,5’i erkektir. Kadın katılımcı sayısı erkek katılımcı sayısının yaklaşık iki katıdır.

Tablo 3.2.2. *Çalışma Grubunun Okuduğu Bölüme göre Dağılımları*

OKUDUĞU BÖLÜM	N	%
Fen Bilgisi Öğretmenliği	131	25,5
Sınıf Öğretmenliği	139	27,0
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	138	26,8
Beden Eğitimi Öğretmenliği	106	20,6
Toplam	514	100,0

Tablo 3.2.2’de öğretmen adaylarının okudukları bölüm bazında dağılımı verilmiştir. Öğretmen adaylarının %25,5’i Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümünde, %27’si Sınıf Öğretmenliği bölümünde, %26,8’i Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümünde, %20,6’sı Beden Eğitimi Öğretmenliği bölümünde okumaktadır.

Tabloya bakıldığında öğretmen adaylarının bölümlere göre eşit dağıldığı görülmektedir.

Tablo 3.2.3. *Çalışma Grubunun Yaşa göre Dağılımı*

YAŞ	N	%
17-18 yaş	53	10,3
19-20 yaş	226	44,0
21-22 yaş	181	35,2
23-... yaş	54	10,5
Toplam	514	100,0

Tablo 3.2.3’de öğretmen adaylarının yaşa göre frekans ve yüzde dağılımları verilmiştir. Bu bulgulara göre öğretmen adaylarının %10,3’ü 17-18 yaş aralığında, %44’ü 19-20 yaş aralığında, %35,2’si 21-22 yaş aralığında, %10,5’i 23 yaş ve üzeri yaş aralığındadır.

Bu bulgulara bakıldığında katılımcıların beşte dördünün 19-22 yaş aralığında olduğu görülmektedir.

Tablo 3.2.4. *Çalışma Grubunun Sınıf Düzeyine göre Dağılımı*

SINIF	N	%
1. Sınıf	137	26,65
2. Sınıf	131	25,50
3. Sınıf	128	24,90
4. Sınıf	118	22,95
Toplam	514	100,0

Tablo 3.2.4’de öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre dağılımı verilmiştir. Öğretmen adaylarının %26,65’i 1. sınıfta, %25,50’si 2. sınıfta, %24,90’ı 3. sınıfta, %22,95’i 4. sınıftadır.

Bu bulgulara bakıldığında öğretmen adaylarının sınıf düzeylerindeki sayıları ortalama olarak eşit dağıldığı söylenebilir.

Tablo 3.2.5. *Çalışma Grubunun Çevre Eğitimi Almış Olma Durumuna göre Dağılımı*

Çevre eğitimi ile ilgili bir ders aldınız mı?	N	%
Evet	271	52,7
Hayır	243	47,3

Tablo 3.2.5’de öğretmen adaylarının çevre eğitimi almış olma durumlarının dağılımı verilmiştir. Bu bulgulara bakıldığında öğretmen adaylarının yaklaşık yarısı çevre eğitimi ile ilgili ders aldığını diğer yarısı almadığını belirtmiştir.

Tablo 3.2.6. *Çalışma Grubunun Herhangi bir Okul Dışı Öğrenme Ortamında Bulunma Dağılımları*

Herhangi bir okul dışı öğrenme ortamına katıldınız ya da görev aldınız mı?	N	%
Görev Aldım	79	15,4
Katıldım	269	52,3
Katılmadım	166	32,3

Tablo 3.2.6’da öğretmen adaylarının herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında bulunma dağılımları verilmiştir. Öğretmen adaylarının %15,4’ü herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında görev aldığını, 52,3’ü katıldığını, 32,3’ü ise herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında bulunmadığını belirtmiştir.

3.3 Veri Toplama Araçları

Bu araştırma için Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği ve Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bölümü ile Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarına iki bölümden oluşan “anket form” dağıtılmıştır. Birinci bölümde öğrencilerin demografik özelliklerini (yaş, bölüm, sınıf, cinsiyet, çevre eğitimi, okul dışı öğrenme ortamında bulunmaları) öğrenmeye yönelik sorular bulunmaktadır. İkinci bölümde ise öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarını ölçmek için “Sürdürülebilir Çevre Eğitimine Yönelik Tutum Ölçeği” yer almaktadır.

3.3.1. Sürdürülebilir Çevre Eğitimine Yönelik Tutum Ölçeği (SÇEYTÖ)

Öğrencilerin sürdürülebilir çevre eğitimine yönelik tutumlarını ölçmek için Afacan ve Demirci Güler (2011) tarafından geliştirilmiş olan “Sürdürülebilir Çevre Eğitimine Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Faktör analizi yapıldıktan sonra güvenilirlik hesaplamaları yapılan SÇEYT ölçeğinin cronbach alpha güvenilirlik katsayısı 0.904

olarak bulunmuştur. Bulunan değerden ölçeğin oldukça güvenilir bir ölçek olduğu söylenebilir.

SÇEYTÖ beşli likert tipinde hazırlanmış ve 30 adet tutum maddesinden oluşmaktadır. Bu tutum maddeleri altı alt boyutta sınıflandırılmıştır. Alt boyutlar; öz değeri birden büyük olan (8.305, 2.500, 1.483, 1.390, 1.276, .137) gönüllülük, tutumluluk, duyarlılık, tasarruflu tüketim, bilinçlilik ve olumsuz düşünceler şeklinde gruplandırılmıştır. Bu alt boyutlarda bilinçlilik ile ilgili 7, olumsuz düşünceleri ile ilgili 7, gönüllülük ile ilgili 5, tutumluluk ile ilgili 5, duyarlılık ile ilgili 3 ve tasarruflu tüketim ile ilgili 3 madde bulunmaktadır.

Çalışmada Eğitim Fakültesi ve Spor Bilimleri Fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin sürdürülebilir çevre eğitimine yönelik “Bilinçlilik, olumsuz düşünceler, gönüllülük, tutumluluk, duyarlılık ve tasarruflu tüketim” e yönelik tutumları ne düzeydedir? şeklindeki araştırma sorusunu incelemek amacıyla betimsel analiz yapılmış ve altı alt boyut ile ilgili ortalama, standart sapma, çarpıklık ve basıklık katsayılarına bakılmıştır. Bir dağılımın normal dağılım göstermesi için beklenen ve kabul gören değerler çarpıklık (skewness) katsayısı için 3 ten az olması, basıklık (kurtosis) katsayısı için 10’dan az olması beklenmektedir (Kline, 2005).

Tablo 3.3.2.1 S.Ç.E.Y.T.Ö. İçin Ortalama, Standart Sapmalar, Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

Alt Boyutlar	\bar{x}	SS	Çarpıklık	Basıklık
Bilinçlilik	4,02	,60	,38	4,14
Olumsuz Düşünceler	4,30	,46	-,51	,01
Gönüllülük	3,92	,56	-,23	-,03
Tutumluluk	4,46	,53	-,94	,61
Duyarlılık	4,34	,50	-,66	,11
Tasarruflu Tüketim	4,31	,57	-,42	-,62

Bu çalışmada alt boyutların çarpıklık katsayıları (-.94 ile ,38) arasında değişiklik gösterirken, basıklık katsayıları (-.62 ile 4.14) arasında değişmektedir ve dolayısı ile normal dağılım göstermektedir.

Ölçekteki ifadeler 5 puan üzerinden puanlanmıştır. Ölçekte olumlu yöndeki ifadeler “kesinle katılıyorum” 5 puan, “katılıyorum” 4 puan, “kararsızım” 3 puan, “katılmıyorum” 2 puan ve “kesinlikle katılmıyorum” 1 puan şeklinde, olumsuz ifadelerde ise ters puanlama yapılmıştır. Bu puanlamaya göre ölçekten alınabilecek en düşük puan 30 ve en yüksek puan 150’dir.

3.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde “SPSS 22 (Statistical Package for Social Science for Personal Computers)” paket programı kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevre eğitimine yönelik tutum ölçeğinin bileşenlerinden almış oldukları toplam puanlar hesaplanarak ortalamaları alınmış ve frekans, yüzde, ortalama, standart sapma değerlerine ve normal dağılımına bakılmış, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenlere etkisi araştırılmıştır.

Öğrencilerin tutum ölçeği bileşenlerinden almış oldukları puanların cinsiyete ve çevre eğitimi almış olmalarına göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesinde ilişkisiz (bağımsız) gruplar t-testi kullanılmıştır.

Öğrencilerin tutum ölçeği bileşenlerinden almış oldukları puanların almış oldukları puanların, okul dışı öğrenme ortamlarında bulunmalarına, sınıf düzeyine, bölüme ve yaşa göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığının belirlenmesinde tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. ANOVA testi sonucu anlamlı çıkan maddelere ise yön belirlemek için Post-hoc analizlerinden Gabriel ve Games-Howell testi yapılmıştır. Çalışmada 0,05’den küçük p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BÖLÜM IV

BULGULAR

Bu bölümde araştırmadaki verilerin analizinden elde edilen bulgular ve bu bulgular doğrultusunda yorumlar yapılmıştır.

4.1. Eğitim Fakültesi ve Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Demografik Yapılarına Ait Bulgular

Araştırmaya katılan 514 Eğitim Fakültesi ve Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin demografik bilgilerine ait dağılımlar şöyledir;

Tablo 4.1.1. Katılımcı Frekans ve Yüzdeleri 3 (Okuduğu Bölüm-Cinsiyet)

BÖLÜM	CİNSİYET	N	%
Fen Bilgisi Öğretmenliği	Kadın	100	76,33
	Erkek	31	23,64
	Toplam	131	100
Sınıf Öğretmenliği	Kadın	100	71,94
	Erkek	39	28,06
	Toplam	139	100
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	Kadın	69	50,00
	Erkek	69	50,00
	Toplam	138	100
Beden Eğitimi Öğretmenliği	Kadın	52	49,05
	Erkek	54	50,95
	Toplam	106	100

Tablo 4.1.1’de öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümler bazında cinsiyet değişkenleri verilmiştir. Bu bilgilere göre; Fen bilgisi öğretmenliği bölümündeki 131 öğretmen adayının 100’ü (%76,33) kadın, 31’i (%23,64) erkek; sınıf öğretmenliği bölümündeki öğretmen adaylarından 100’ü (%71,94) kadın, 39’u (%28,06) erkek; sosyal bilgiler öğretmenliği bölümündeki öğretmen adaylarının 69’u (%50) kadın, 69’u (%50) erkek; beden eğitimi öğretmenliği bölümündeki öğretmen adaylarının 52’si (%49,05) kadın, 54’ü (%50,95) erkeklerden oluşmaktadır.

Tablo 4.1.1’de ki bulgulara göre fen bilgisi öğretmenliği ve sınıf öğretmenliği bölümündeki öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğu kadın adaylardan oluşurken, sosyal bilgiler öğretmenliği ve beden eğitimi öğretmenliği bölümündeki öğretmen adaylarının kadın erkek dağılımları eşit sayılır.

Tablo 4.1.2. *Katılımcı Frekans ve Yüzdeleri 5 (Okuduğu Bölüm – Yaş Aralığı)*

Okuduğu Bölüm	Yaş	N	%
Fen Bilgisi Öğretmenliği	17-18 yaş	9	6,87
	19-20 yaş	67	51,14
	21-22 yaş	52	39,70
	23-... yaş	3	2,29
	Toplam	131	100
Sınıf Öğretmenliği	17-18 yaş	16	11,51
	19-20 yaş	57	41,00
	21-22 yaş	53	38,14
	23-... yaş	13	9,35
	Toplam	139	100
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	17-18 yaş	11	7,97
	19-20 yaş	63	45,65
	21-22 yaş	43	31,16
	23-... yaş	21	15,22
	Toplam	138	100
Beden Eğitimi Öğretmenliği	17-18 yaş	17	16,04
	19-20 yaş	39	36,80
	21-22 yaş	33	31,13
	23-... yaş	17	16,03
	Toplam	106	100

Tablo 4.1.2’de fen bilgisi öğretmen adaylarının 9’u (%6,87) 17-18 yaş aralığında, 67’si (%51,14) 19-20 yaş aralığında, 52’si (%39,70) 21-22 yaş aralığında, 3’ü (%2,29) 23 yaş ve üzerinde; sınıf öğretmen adaylarından 16’sı (%11,51) 17-18 yaş aralığında, 57’si (%41) 19-20 yaş aralığında, 53’ü (%38,14) 21-22 yaş aralığında, 13’ü (%9,35) 23 yaş üzerinde; sosyal bilgiler öğretmen adaylarından 11’i (%7,97) 17-18 yaş aralığında, 63’ü (%45,65) 19-20 yaş aralığında, 43’ü (%15,22) 21-22 yaş aralığında, 21’i (%15,22) 23 yaş üzerinde; beden eğitimi öğretmen adaylarından 17’si (%16,04) 17-18 yaş aralığında, 39’u (%36,80) 19-20 yaş aralığında, 33’ü (%31,13) 21-22 yaş aralığında, 17’si (%16,03) 23 yaş üzerindedir.

Tablo 4.1.2’den elde edilen bulgulara göre bütün bölümlerdeki öğretmen adaylarının yaş aralıkları çoğunlukla 19-22 yaş aralığındadır.

Tablo 4.1.3. *Katılımcı Frekans ve Yüzdeleri 7 (Okuduğu Bölüm-Sınıf)*

Okuduğu Bölüm	Sınıf	N	%
Fen Bilgisi Öğretmenliği	1. Sınıf	32	24,44
	2. Sınıf	29	22,14
	3. Sınıf	35	26,71
	4. Sınıf	35	26,71
	Toplam	131	100
Sınıf Öğretmenliği	1. Sınıf	37	26,60
	2. Sınıf	32	23,03
	3. Sınıf	38	27,34
	4. Sınıf	32	23,03
	Toplam	139	100
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	1. Sınıf	38	27,53
	2. Sınıf	43	31,16
	3. Sınıf	29	21,01
	4. Sınıf	28	20,30
	Toplam	138	100
Beden Eğitimi Öğretmenliği	1. Sınıf	30	28,30
	2. Sınıf	27	25,47
	3. Sınıf	26	24,53
	4. Sınıf	23	21,70
	Toplam	106	100

Tablo 4.1.3'te fen bilgisi öğretmen adaylarının 32'si (%24,44) 1. sınıf, 29'u (%22,14) 2. sınıf, 35'i (%26,71) 3. sınıf, 35'i (%26,71) 4. sınıf; sınıf öğretmen adaylarından 37'si (%26,60) 1. sınıf, 32'si (%23,03) 2. sınıf, 38'i (%27,34) 3. sınıf, 32'si (%23,03) 4. sınıf; sosyal bilgiler öğretmen adaylarından 38'i (%27,53) 1. sınıf, 43'ü (%31,16) 2. sınıf, 29'u (%21,01) 3. sınıf, 28'i (%20,30) 4. sınıfta; beden eğitimi öğretmen adaylarından 30'u (%28,30) 1. sınıf, 27'si (%25,47) 2. sınıf, 26'sı (%24,53) 3. sınıf, 23'ü (%21,70) 4. sınıfta okumaktadır.

Tablo 4.1.3'e bakıldığında bütün bölümlerde ki sınıflardaki öğrenci sayısı eşit dağılım göstermektedir.

Tablo 4.1.4. “Çevre eğitimi ile ilgili bir ders aldınız mı?” Sorusuna Verilen Cevapların Frekans ve Yüzdeleri

Çevre eğitimi ile ilgili bir ders aldınız mı?	BÖLÜM				N	%	
	Fen Bilgisi Öğretmenliği	Sınıf Öğretmenliği	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	Beden Eğitimi Öğretmenliği			
EVET	1. Sınıf	1	3	4	0	8	1,55
	2. Sınıf	6	32	7	27	72	14,00
	3. Sınıf	18	38	9	26	91	17,70
	4. Sınıf	35	32	10	23	100	19,45
	Toplam	60	105	30	76	271	52,70
HAYIR	1. Sınıf	31	34	34	30	129	25,10
	2. Sınıf	23	0	36	0	59	11,50
	3. Sınıf	17	0	20	0	37	7,20
	4. Sınıf	0	0	18	0	18	3,50
	Toplam	71	34	108	30	243	47,30

Tablo 4.1.4’te “Çevre eğitimi ile ilgili bir ders aldınız mı?” sorusuna; 1. Sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarından 8’i (%1,55) evet, 129’u (%25,10) hayır; 2. Sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarından 72’si (%14,00) evet, 59’u (%11,50) hayır; 3. Sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarından 91’i (%17,70) evet, 37’si (%7,20) hayır; 4. Sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarından 100’ü (%19,45) evet, 18’i (%3,50) hayır yanıtını vermiştir. Toplamda ise bütün katılımcıların 271’i (%52,70) çevre eğitimi ile ilgili bir ders aldığını, 243’ü (%47,30) çevre eğitimi ile ilgili bir ders almadığını söylemiştir.

Bu bulgular ışığında fen bilgisi öğretmenliği bölümünde okuyanlar çevre eğitimi ile ilgili dersi 3. sınıfta, sınıf öğretmenliği ve beden eğitimi öğretmenliği bölümünde okuyanlar 2. Sınıfta çevre eğitimi dersi alırken sosyal bilgiler öğretmenliği bölümünde okuyan katılımcıların verdiği cevaplara bakıldığında bütün sınıflarda genel olarak çevre eğitimi ile ilgili bir ders almadıkları söylenebilir.

Bu bulgular ışığında öğretmen adaylarının yarısından fazlası çevre eğitimi ile ilgili bir ders almıştır.

Tablo 4.1.5. “Herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında görev aldınız mı ya da katıldınız mı?” Sorusuna Verilen Cevapların Frekans ve Yüzdeleri

Herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında görev aldınız mı ya da katıldınız mı?		BÖLÜM				F	%
		Fen Bilgisi Öğretmenliği	Sınıf Öğretmenliği	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	Beden Eğitimi Öğretmenliği		
GÖREV ALDIM	1. Sınıf	4	5	1	2	12	2,35
	2. Sınıf	2	3	6	10	21	4,10
	3. Sınıf	6	7	4	7	24	4,75
	4. Sınıf	8	3	3	8	22	4,30
	Toplam	20	18	14	27	79	15,40
KATILDIM	1. Sınıf	15	13	23	11	62	12,05
	2. Sınıf	14	13	21	16	64	12,45
	3. Sınıf	18	14	19	19	70	13,60
	4. Sınıf	23	21	14	15	73	14,20
	Toplam	70	61	77	61	269	52,30
KATILMADIM	1. Sınıf	13	19	14	17	63	12,25
	2. Sınıf	13	16	16	1	46	8,95
	3. Sınıf	11	17	6	0	34	6,60
	4. Sınıf	4	8	11	0	23	4,50
	Toplam	41	60	47	18	166	32,30

Tablo 4.1.5’de “Herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında (Doğa kampı, hayvanat bahçesi, bilim kampı, botanik parklar, doğa gezileri, bilim festivalleri, doğa sporları vb.) görev aldınız mı ya da katıldınız mı?” sorusuna; 1. Sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarından 12’si (%2,35) görev aldığı, 62’si (%12,05) katıldığını, 63’ü (%12,25) katılmadığını; 2. Sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarından 21’i (%4,10) görev almadığını, 64’ü (%12,45) katıldığını, 46’sı (%8,95) katılmadığını, 3. Sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarından 24’ü (%4,75) görev aldığı, 70’i (%13,60) katıldığını, 34’ü (%6,60) katılmadığını; 4. Sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarından 22’ si (%4,30) görev aldığı, 73’ü(%14,20) katıldığını, 23’ü (%4,50) katılmadığını belirtmiştir.

Bu bulgulara bakıldığında fen bilgisi öğretmen adaylarının 90’ı (%68,70) herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında görev aldığı veya katıldığı, 41’inin (%31,30) ise herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında bulunmadığı, sınıf öğretmen adaylarının 79’u (%56,83) herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında görev aldığı veya katıldığı, 60’ının (%43,17) ise herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında bulunmadığı, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının 91’i (%65,95) herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında görev aldığı veya katıldığını, 18’i (%34,05) ise herhangi bir okul dışı öğrenme

ortamında bulunmadığını, beden eğitimi öğretmen adaylarının 88'inin (%83) herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında görev aldığı veya katıldığı, 18'inin (%17) ise herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında bulunmadığını belirtmiştir.

Tablo 4.1.5'de bütün bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarının 79'u (%15,4) okul dışı öğrenme ortamlarında görev aldıklarını, 269'u (%52,3) herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında bulunduğunu, 166'sı (%32,3) herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında bulunmadığını belirtmiştir ve katılımcıların çoğunluğunun okul dışı öğrenme ortamlarında bulunduğu belirtilebilir.

4.2. Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği Analizi, Bulgu ve Yorumları

Bu bölümde Eğitim Fakültesi ve Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerine uygulanan sürdürülebilir çevre eğitime yönelik tutum ölçeğinin alt boyutlarından elde edilen bulgular ve analizler yer alacaktır. SÇEYTÖ, 5'li Likert ölçeğine göre "5=Kesinlikle Katılıyorum, 4=Katılıyorum, 3=Kararsızım, 2=Katılmıyorum, 1=Kesinlikle Katılmıyorum" olarak puanlanmıştır.

Tablo 4.2.1. *Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik Alt Boyutuna İlişkin Frekanslar*

BÖLÜM	N	Min.	Max.	\bar{x}	SS
Fen Bilgisi Öğretmenliği	131	2,71	5	4,03	,55
Sınıf Öğretmenliği	139	2,43	5	3,91	,66
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	138	2,43	5	4,01	,59
Beden Eğitimi Öğretmenliği	106	2,57	5	4,12	,42
Toplam	514	2,43	5	4,01	,57

"Sürdürülebilir çevreye yönelik bilinçlilik" alt boyutunda 7 madde yer almaktadır. Öğretmen adaylarının aldıkları en düşük puan 17, en yüksek puan 35 olarak belirlenmiştir. Ortalama ise 28 puan olarak bulunmuştur. Tablo 4.2.1'e göre fen bilgisi öğretmen adaylarının en düşük puanı 19, en yüksek puanı 35 ve ortalaması 28 puan; sınıf öğretmeni öğretmen adaylarının en düşük puanı 17, en yüksek puanı 35 ve ortalaması 27 puan; sosyal bilgiler öğretmen adaylarının en düşük puanı 17, en yüksek puanı 35 ve ortalaması 28 puan; beden eğitimi öğretmen adaylarının en düşük puanı 18, en yüksek puanı 35 ve ortalaması 29 puandır. Buna göre öğretmen adaylarının

“Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik” tutum puanlarında en düşük puan 2,43, en yüksek puan 5 olarak belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının ortalama puanları ise 4,01, standart sapması ise ,57 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.2.1’de öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevre eğitimine yönelik bilinçlilik tutum puanları tam olarak “Katılıyorum” düzeyindedir. Buradan hareketle öğretmen adaylarının bilinçlilik tutum puanları olumlu ve oldukça yüksektir.

Tablo 4.2.2. *Sürdürülebilir Çevre Eğitimine Yönelik Olumsuz Düşünceler Alt Boyutuna İlişkin Frekanslar*

BÖLÜM	N	Min.	Max.	\bar{x}	SS
Fen Bilgisi Öğretmenliği	131	2,71	5	4,17	,51
Sınıf Öğretmenliği	139	2,71	5	4,35	,47
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	138	3,29	5	4,36	,41
Beden Eğitimi Öğretmenliği	106	3,00	5	4,33	,39
Toplam	514	2,71	5	4,30	,46

“Sürdürülebilir çevre eğitimine yönelik olumsuz düşünceler” alt boyutunda 7 madde yer almaktadır. Öğretmen adaylarının aldıkları en düşük puan 17, en yüksek puan 35 olarak belirtilmiştir. Ortalama ise 30 puan olarak bulunmuştur. Ancak bu alt boyutun analizinde ters kodlama yapılmış ve bulgular ona göre yorumlanmıştır. Tablo 4.2.2.’ye göre fen bilgisi öğretmen adaylarının en düşük puanı 19, en yüksek puanı 35 ve ortalama puanı 29; sınıf öğretmeni adaylarının en düşük puanı 19, en yüksek puanı 35 ve ortalama puanı 30; sosyal bilgiler öğretmen adaylarının en düşük puanı 23, en yüksek puanı 35 ve ortalama puanı 31; beden eğitimi öğretmen adaylarının en düşük puanı 21, en yüksek puanı 35 ve ortalaması 30 puandır.

Bu bulgulara göre Eğitim Fakültesi ve Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin “Sürdürülebilir çevre eğitimine yönelik olumsuz düşünceler” tutum puanlarında en düşük puan 2,71, en yüksek puan 5 olarak belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının ortalama puanları ise 4,30, standart sapması ise ,46 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.2.2’de öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitimine yönelik olumsuz düşünceler” tutum puanları “Katılmıyorum” düzeyinden “Kesinlikle Katılmıyorum” düzeyine doğru ve “Kesinlikle Katılmıyorum” düzeyine daha yakındır. Buradan

hareketle öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik olumsuz düşünceler” tutum puanları olumlu ve oldukça yüksektir.

Tablo 4.2.3. *Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Gönüllülük Alt Boyutuna İlişkin Frekanslar*

BÖLÜM	N	Min.	Max.	\bar{x}	SS
Fen Bilgisi Öğretmenliği	131	2,40	5,00	3,86	,59
Sınıf Öğretmenliği	139	2,20	5	3,91	,56
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	138	2,00	5	3,89	,60
Beden Eğitimi Öğretmenliği	106	3,20	5	4,02	,47
Toplam	514	2,00	5	3,92	,46

“Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik gönüllülük” alt boyutunda 5 madde yer almaktadır. Öğretmen adaylarının aldıkları en düşük puan 10, en yüksek puan 25 olarak belirlenmiştir. Ortalama ise 20 puan olarak bulunmuştur. Tablo 4.2.3.’e göre fen bilgisi öğretmen adaylarının en düşük puanı 12, en yüksek puanı 25 ve ortalaması 19 puan; sınıf öğretmeni öğretmen adaylarının en düşük puanı 11, en yüksek puanı 25 ve ortalaması 20 puan; sosyal bilgiler öğretmen adaylarının en düşük puanı 10, en yüksek puanı 25 ve ortalaması 19 puan; beden eğitimi öğretmen adaylarının en düşük puanı 16, en yüksek puanı 25 ve ortalaması 20 puandır. Bu bulgulara göre eğitim fakültesi ve spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin sürdürülebilir çevre eğitime yönelik gönüllülük tutum puanlarında en düşük puan 2,00, en yüksek puan 5 olarak belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının ortalama puanları ise 3,92, standart sapması ise ,46 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.2.3’de “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik gönüllülük” tutum puanları “Kararsızım” düzeyinden “Katılıyorum” düzeyine doğru ve “Katılıyorum” düzeyine çok yakındır. Buradan hareketle öğrenim gören öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik gönüllülük” tutum puanları olumlu ve yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 4.2.4. *Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tutumluluk Alt Boyutuna İlişkin Frekanslar*

BÖLÜM	N	Min.	Max.	\bar{x}	SS
Fen Bilgisi Öğretmenliği	131	2,80	5,00	4,34	,55
Sınıf Öğretmenliği	139	2,40	5,00	4,44	,58
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	138	2,40	5,00	4,53	,53
Beden Eğitimi Öğretmenliği	106	3,40	5,00	4,53	,41
Toplam	514	2,40	5	4,46	,53

“Sürdürülebilir çevre eğitiminde tutumluluk” alt boyutunda 5 madde yer almaktadır. Öğretmen adaylarının aldıkları en düşük puan 12, en yüksek puan 25 olarak belirlenmiştir. Ortalama ise 22 puan olarak bulunmuştur. Tablo 4.2.4’den elde edilen bulgulara göre fen bilgisi öğretmen adaylarının en düşük puanı 12, en yüksek puanı 25 ve ortalaması 19 puan; sınıf öğretmeni öğretmen adaylarının en düşük puanı 11, en yüksek puanı 25 ve ortalaması 20 puan; sosyal bilgiler öğretmen adaylarının en düşük puanı 10, en yüksek puanı 25 ve ortalaması 19 puan; beden eğitimi öğretmen adaylarının en düşük puanı 16, en yüksek puanı 25 ve ortalaması 20 puandır. Bu bulgulara göre Eğitim Fakültesi ve Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin sürdürülebilir çevre eğitiminde tutumluluk tutum puanlarında en düşük puan 2,40, en yüksek puan 5 olarak belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının ortalama puanları ise 4,46, standart sapması ise ,53 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.2.4’de öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik tutumluluk” tutum puanları “Katılıyorum” düzeyi ile “Kesinlikle Katılıyorum” düzeyinin ortasındadır. Buradan hareketle öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik tutumluluk” tutum puanları olumlu ve oldukça yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 4.2.5. *Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Duyarlılık Alt Boyutuna İlişkin Frekanslar*

BÖLÜM	N	Min.	Max.	\bar{x}	SS
Fen Bilgisi Öğretmenliği	131	3,00	5,00	4,30	,48
Sınıf Öğretmenliği	139	2,33	5,00	4,31	,53
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	138	2,33	5,00	4,31	,53
Beden Eğitimi Öğretmenliği	106	3,00	5,00	4,45	,44
Toplam	514	2,33	5	4,34	,50

“Sürdürülebilir çevre eğitiminde duyarlılık” alt boyutunda 3 madde yer almaktadır. Öğretmen adaylarının aldıkları en düşük puan 7, en yüksek puan 15 olarak belirlenmiştir. Ortalama ise 13 puan olarak bulunmuştur. Tablo 4.2.5’e göre fen bilgisi öğretmen adaylarının en düşük puanı 9, en yüksek puanı 15 ve ortalaması 13 puan; sınıf öğretmeni öğretmen adaylarının en düşük puanı 7, en yüksek puanı 15 ve ortalaması 13 puan; sosyal bilgiler öğretmen adaylarının en düşük puanı 7, en yüksek puanı 15 ve ortalaması 13 puan; beden eğitimi öğretmen adaylarının en düşük puanı 9, en yüksek puanı 15 ve ortalaması 14 puandır. Bu bulgulara göre Eğitim Fakültesi ve

Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin sürdürülebilir çevre eğitiminde duyarlılık tutum puanlarında en düşük puan 2,33, en yüksek puan 5 olarak belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının ortalama puanları ise 4,34, standart sapması ise ,50 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.2.5’de öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik tutumluluk” tutum puanları “Katılıyorum” düzeyinden “Kesinlikle Katılıyorum” düzeyine doğru ve “Katılıyorum” düzeyine daha yakındır. Buradan hareketle öğrenim gören öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik duyarlılık” tutum puanları olumlu ve oldukça yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 4.2.6. *Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tasarruflu Tüketim Alt Boyutuna İlişkin Frekanslar*

BÖLÜM	N	Min.	Max.	\bar{x}	SS
Fen Bilgisi Öğretmenliği	131	2,67	5,00	4,30	,58
Sınıf Öğretmenliği	139	3,00	5,00	4,31	,59
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	138	2,67	5,00	4,30	,57
Beden Eğitimi Öğretmenliği	106	3,00	5,00	4,32	,52
Toplam	514	2,67	5	4,31	,57

“Sürdürülebilir çevre eğitiminde tasarruflu tüketim” alt boyutunda 3 madde yer almaktadır. Öğretmen adaylarının aldıkları en düşük puan 8, en yüksek puan 15 olarak belirlenmiştir. Ortalama ise 13 puan olarak bulunmuştur. Tablo 4.2.6’ya göre fen bilgisi öğretmen adaylarının en düşük puanı 8, en yüksek puanı 15 ve ortalaması 13 puan; sınıf öğretmeni öğretmen adaylarının en düşük puanı 9, en yüksek puanı 15 ve ortalaması 13 puan; sosyal bilgiler öğretmen adaylarının en düşük puanı 8, en yüksek puanı 15 ve ortalaması 13 puan; beden eğitimi öğretmen adaylarının en düşük puanı 9, en yüksek puanı 15 ve ortalaması 13 puandır. Bu bulgulara göre Eğitim Fakültesi ve Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin sürdürülebilir çevre eğitiminde tasarruflu tüketim tutum puanlarında en düşük puan 2,67, en yüksek puan 5 olarak belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının ortalama puanları ise 4,31, standart sapması ise ,57 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.2.6’da öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik tutumluluk” tutum puanları “Katılıyorum” düzeyinden “Kesinlikle Katılıyorum” düzeyine doğru ve “Katılıyorum” düzeyine daha yakındır. Buradan hareketle öğrenim

gören öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik tasarruflu tüketim” tutum puanları olumlu ve oldukça yüksek olduğu söylenebilir.

4.3. Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Tutumlarının Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesine Ait Bulgular ve Yorumlar

Çalışmada eğitim fakültesi ve spor bilimleri Fakültelerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik bilinçlilik, olumsuz düşünceler, gönüllülük, tutumluluk, duyarlılık ve tasarruflu tüketim” e yönelik tutumları farklı değişkenlere (cinsiyet, yaş, bölüm, sınıf düzeyi, çevre eğitimi almış olma durumu, herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında bulunma durumu) göre ne düzeydedir? şeklindeki araştırma sorusunu incelemek amacıyla yapılan betimsel analiz sonuçları aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Tablo 4.3.1. Öğretmen Adaylarının Cinsiyete Göre Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Tutumlarına İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

Alt boyutlar	Cinsiyet	N	\bar{x}	SS	t	Sd	p
Bilinçlilik	Kadın	321	4,02	,57	,082	512	,935
	Erkek	193	4,02	,65			
Olumsuz Düşünceler	Kadın	321	4,31	,43	,375	512	,708
	Erkek	193	4,30	,50			
Gönüllülük	Kadın	321	3,93	,55	,666	512	,505
	Erkek	193	3,90	,58			
Tutumluluk	Kadın	321	4,50	,51	2,059	512	,040
	Erkek	193	4,40	,04			
Duyarlılık	Kadın	321	4,39	,48	3,013	512	,003
	Erkek	193	4,25	,53			
Tasarruflu Tüketim	Kadın	321	4,33	,56	,794	512	,427
	Erkek	193	4,28	,58			

Tablo 4.3.1’de öğretmen adaylarının cinsiyete göre sürdürülebilir çevre eğitime yönelik tutumlarına ilişkin bağımsız gruplar t-Testi sonuçlarına göre ölçeğin altı alt boyutunda analiz yapılmış ve elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

- Öğretmen adaylarının cinsiyete göre sürdürülebilir çevre eğitime yönelik tutumlarına ilişkin bağımsız gruplar t-Testi sonuçlarına göre; “Sürdürülebilir çevreye yönelik bilinçlilik” alt boyutunda öğretmen adaylarının tutum puanları

ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($t(512) = 0.082$; $p > .05$).

- Öğretmen adaylarının cinsiyete göre sürdürülebilir çevre eğitime yönelik tutumlarına ilişkin bağımsız gruplar t-Testi sonuçlarına göre; “Sürdürülebilir çevreye yönelik olumsuz düşünceler” alt boyutunda öğretmen adaylarının tutum puanları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($t(512) = 0.375$; $p > .05$).
- Öğretmen adaylarının cinsiyete göre sürdürülebilir çevre eğitime yönelik gönüllülük tutumlarına ilişkin bağımsız gruplar t-Testi sonuçlarına göre; “Sürdürülebilir çevre eğitiminde gönüllülük” alt boyutunda öğretmen adaylarının tutum puanları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($t(512) = 0.666$; $p > .05$).
- Öğretmen adaylarının cinsiyete göre sürdürülebilir çevre eğitime yönelik tutumluluk tutumlarına ilişkin bağımsız gruplar t-Testi sonuçlarına göre; “Sürdürülebilir çevre eğitiminde tutumluluk” alt boyutunda öğretmen adaylarının tutum puanları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($t(512) = 2.059$; $p < .05$).
- Öğretmen adaylarının cinsiyete göre sürdürülebilir çevre eğitime yönelik tutumlarına ilişkin bağımsız gruplar t-Testi sonuçlarına göre; “Sürdürülebilir çevre eğitiminde duyarlılık” alt boyutunda öğretmen adaylarının tutum puanları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($t(512) = 3.013$; $p < .05$).
- Öğretmen adaylarının cinsiyete göre sürdürülebilir çevre eğitime yönelik tutumlarına ilişkin bağımsız gruplar t-Testi sonuçlarına göre; “Sürdürülebilir çevre eğitiminde tasarruflu tüketim” alt boyutunda öğretmen adaylarının tutum puanları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($t(512) = 0.794$; $p > .05$).

Tablo 4.3.1’den elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının cinsiyetleri ve tutum puanları arasındaki fark incelendiğinde; “Sürdürülebilir çevreye yönelik bilinçlilik,

sürdürülebilir çevre eğitimine yönelik olumsuz düşünceler, sürdürülebilir çevre eğitiminde gönüllülük ve sürdürülebilir çevre eğitiminde tasarruflu tüketim” alt boyutlarında kadın ve erkekler arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Sürdürülebilir çevre eğitiminde tutumluluk alt boyutunda kadın adayların tutum puanı ortalaması (4,50), erkek adayların tutum puanı ortalamasına (4,40) göre daha yüksektir. Buradan kadın adayların erkek adaylara göre daha tutumlu olduğu yorumu yapılabilir.

Sürdürülebilir çevre eğitiminde duyarlılık alt boyutunda kadın adayların tutum puan ortalaması (4,39), erkek adayların tutum puanı ortalamasına (4,25) göre daha yüksektir. Buradan kadın adayların erkek adaylara göre daha duyarlı olduğu yorumu yapılabilir.

Tablo 4.3.2. Öğretmen Adaylarının Çevre Eğitimi Almış Olmalarına Göre Sürdürülebilir Çevre Eğitimine Yönelik Tutumlarına İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

Alt boyutlar	Çevre eğitimi aldınız mı?	N	\bar{x}	SS	t	Sd	P																																																								
Bilinçlilik	Evet	271	4,02	,59	-,047	512	,963																																																								
	Hayır	243	4,02	,61				Olumsuz Düşünceler	Evet	271	4,38	,43	3,825	512	,000	Hayır	243	4,23	,47	Gönüllülük	Evet	271	3,96	,56	1,651	512	,099	Hayır	243	3,87	,56	Tutumluluk	Evet	271	4,47	,53	,459	512	,646	Hayır	243	4,45	,53	Duyarlılık	Evet	271	4,38	,50	1,893	512	,059	Hayır	243	4,29	,51	Tasarruflu Tüketim	Evet	271	4,34	,55	1,477	512	,140
Olumsuz Düşünceler	Evet	271	4,38	,43	3,825	512	,000																																																								
	Hayır	243	4,23	,47				Gönüllülük	Evet	271	3,96	,56	1,651	512	,099	Hayır	243	3,87	,56	Tutumluluk	Evet	271	4,47	,53	,459	512	,646	Hayır	243	4,45	,53	Duyarlılık	Evet	271	4,38	,50	1,893	512	,059	Hayır	243	4,29	,51	Tasarruflu Tüketim	Evet	271	4,34	,55	1,477	512	,140	Hayır	243	4,27	,58								
Gönüllülük	Evet	271	3,96	,56	1,651	512	,099																																																								
	Hayır	243	3,87	,56				Tutumluluk	Evet	271	4,47	,53	,459	512	,646	Hayır	243	4,45	,53	Duyarlılık	Evet	271	4,38	,50	1,893	512	,059	Hayır	243	4,29	,51	Tasarruflu Tüketim	Evet	271	4,34	,55	1,477	512	,140	Hayır	243	4,27	,58																				
Tutumluluk	Evet	271	4,47	,53	,459	512	,646																																																								
	Hayır	243	4,45	,53				Duyarlılık	Evet	271	4,38	,50	1,893	512	,059	Hayır	243	4,29	,51	Tasarruflu Tüketim	Evet	271	4,34	,55	1,477	512	,140	Hayır	243	4,27	,58																																
Duyarlılık	Evet	271	4,38	,50	1,893	512	,059																																																								
	Hayır	243	4,29	,51				Tasarruflu Tüketim	Evet	271	4,34	,55	1,477	512	,140	Hayır	243	4,27	,58																																												
Tasarruflu Tüketim	Evet	271	4,34	,55	1,477	512	,140																																																								
	Hayır	243	4,27	,58																																																											

Tablo 4.3.2’de öğretmen adaylarının çevre eğitimi almış olmalarına göre sürdürülebilir çevre eğitimine yönelik tutumlarına ilişkin bağımsız gruplar t-Testi sonuçlarına göre ölçeğin altı alt boyutunda analiz yapılmış ve bu analizlerden elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

- Öğretmen adaylarının çevre eğitimi almış olmalarına göre sürdürülebilir çevre eğitimine yönelik tutumlarına ilişkin bağımsız gruplar t-Testi sonuçlarına göre;

“Sürdürülebilir çevreye yönelik bilinçlilik” alt boyutunda öğretmen adaylarının tutum puanları ile çevre eğitimi almış olmaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($t(512) = -0.047; p > .05$).

- Öğretmen adaylarının çevre eğitimi almış olmalarına göre sürdürülebilir çevre eğitimine yönelik tutumlarına ilişkin bağımsız gruplar t-Testi sonuçlarına göre; “Sürdürülebilir çevreye yönelik olumsuz düşünceler” alt boyutunda öğretmen adaylarının tutum puanları ile çevre eğitimi almış olmaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($t(512) = 3.825; p < .05$).
- Öğretmen adaylarının çevre eğitimi almış olmalarına göre sürdürülebilir çevre eğitimine yönelik tutumlarına ilişkin bağımsız gruplar t-Testi sonuçlarına göre; “Sürdürülebilir çevre eğitiminde tutumluluk” alt boyutunda öğretmen adaylarının tutum puanları ile çevre eğitimi almış olmaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($t(512) = 1.651; p > .05$).
- Öğretmen adaylarının çevre eğitimi almış olmalarına göre sürdürülebilir çevre eğitimine yönelik tutumlarına ilişkin bağımsız gruplar t-Testi sonuçlarına göre; “Sürdürülebilir çevre eğitiminde gönüllülük” alt boyutunda öğretmen adaylarının tutum puanları ile çevre eğitimi almış olmaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(512) = 0.459; p > .05$).
- Öğretmen adaylarının çevre eğitimi almış olmalarına göre sürdürülebilir çevre eğitimine yönelik tutumlarına ilişkin bağımsız gruplar t-Testi sonuçlarına göre; “Sürdürülebilir çevre eğitiminde duyarlılık” alt boyutunda öğretmen adaylarının tutum puanları ile çevre eğitimi almış olmaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(512) = 1.893; p > .05$).
- Öğretmen adaylarının çevre eğitimi almış olmalarına göre sürdürülebilir çevre eğitimine yönelik tutumlarına ilişkin bağımsız gruplar t-Testi sonuçlarına göre; “Sürdürülebilir çevre eğitiminde tasarruflu tüketim” alt boyutunda öğretmen adaylarının tutum puanları ile çevre eğitimi almış olmaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($t(512) = 1,477.; p > .05$).

Tablo 4.3.2’den elde edilen bulgulardan hareketle öğretmen adaylarının çevre eğitimi almış olmalarına göre tutum puanları arasındaki fark incelendiğinde; “Sürdürülebilir çevreye yönelik bilinçlilik, sürdürülebilir çevre eğitiminde gönüllülük, sürdürülebilir çevre eğitiminde tasarruflu tüketim, sürdürülebilir çevre eğitiminde tutumluluk ve sürdürülebilir çevre eğitiminde duyarlılık” alt boyutlarında çevre eğitimi dersi alanlar ile çevre eğitimi dersi almayanlar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Sürdürülebilir çevre eğitiminde olumsuz düşünceler alt boyutunda çevre eğitimi alan adayların tutum puanı ortalaması (4,38), çevre eğitimi almayan adayların tutum puanı ortalamasına (4,23) göre daha yüksektir.

Bu bulgulardan çevre eğitimi alan adayların, çevre eğitimi almayan adaylara göre çevre ile ilgili daha çok olumsuz düşüncelere sahip olduğu yorumu yapılabilir.

Tablo 4.3.3. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Yaş Aralığı Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	Yaş	N	X	SS
	17-18	53	4,00	,61
Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik	19-20	226	3,92	,57
	21-22	181	4,10	,57
	23+	54	4,13	,51

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	ANOVA					
	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik	Gruplar Arası	4,016	3	1,339	4,143	,006
	Gruplar İçi	164,775	510	,323		
	Toplam	168,791	513			

Tablo 4.3.3’de “Sürdürülebilir çevreye yönelik bilinçlilik” alt boyutu tutum puanları ile yaşları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla ANOVA testi yapılmıştır. Tablodaki bilgilere göre öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevreye yönelik bilinçlilik” alt boyutunun tutum puanları ile yaş grupları arasında anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir. Bu farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla hangi Post Hoc analizinin yapılacağına karar verebilmek için varyansların homojenliğine bakılmıştır (Tablo 4.3.3.). Öğretmen adayları için

varyansların homojen olduğu ortaya konulmuştur ($L=.475$, $p>0,05$). Buna bağlı olarak varyansların eşitliğinde kullanılan ve farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu saptamak amacıyla Gabriel çoklu karşılaştırma analizi uygulanmış ve sonuçları Tablo 4.3.4.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.3.4. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik” Tutum Puanları ile Yaş Aralığı Değişkeni Arasındaki Farka Bağlı Olarak Yapılan Varyansların Homojenliği ve Gabriel Testi Sonuçları.

Varyansların Homojenliği				
Levene		df 1	df 2	p
,475		3	510	,700
Gabriel Testi				
Yaş (İ)	Yaş (J)	Ortalamalar Arası Fark	Standart Hata	p
17-18 yaş	19-20 yaş	,07838	,08675	,916
	21-22 yaş	-,09945	,08878	,811
	23 yaş ve üzeri	-,13228	,10990	,789
19-20 yaş	17-18 yaş	-,07838	,08675	,916
	21-22 yaş	-,17783*	,05670	,011
	23 yaş ve üzeri	-,21066	,08610	,058
21-22 yaş	17-18 yaş	,09945	,08878	,811
	19-20 yaş	,17783*	,05670	,011
	23 yaş ve üzeri	-,03283	,08814	,999
23 yaş ve üzeri	17-18 yaş	,13228	,10990	,789
	19-20 yaş	,21066	,08610	,058
	21-22 yaş	,03283	,08814	,999

*Ortalamalar arası anlamlılık $p<0,05$

Tablo 4.3.4'de elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının bilinçlilik tutum puanları ile yaşları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Tablo 4.3.3 ve 4.3.4'te yapılan testler sonucunda öğretmen adaylarının bilinçlilik tutum puanları 19-20 yaş ve 21-22 yaş grupları arasında ve 21-22 yaş grubu lehine anlamlı bir farklılığın olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.3.5. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Olumsuz Düşünceler” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Yaş Aralığı Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	YAŞ	N	X	SS
Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Olumsuz Düşünceler	17-18 yaş	53	4,25	,42
	19-20 yaş	226	4,21	,47
	21-22 yaş	181	4,39	,44
	23 yaş ve üzeri	54	4,46	,42

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	Varyans Kaynağı	ANOVA		Kareler Ortalaması	F	P
		Kareler Toplamı	Sd			
Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Olumsuz Düşünceler	Gruplar Arası	4,576	3	1,525	7,612	,000
	Gruplar İçi	102,200	510	,200		
	Toplam	106,777	513			

Tablo 4.3.5’de “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik olumsuz düşünceler” alt boyutu tutum puanları ile yaşları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ANOVA testinde öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik olumsuz düşünceler” alt boyutunun tutum puanları ile yaş grupları arasında anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adayları için varyansların homojen olduğu ortaya konulmuştur ($L=.235$, $p>0,05$). Buna bağlı olarak Gabriel çoklu karşılaştırma analizi uygulanmış ve sonuçları Tablo 4.3.6’da gösterilmiştir.

Tablo 4.3.6. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Olumsuz Düşünceler” Tutum Puanları ile Yaş Aralığı Değişkeni Arasındaki Farka Bağlı Olarak Yapılan Varyansların Homojenliği ve Gabriel Testi Sonuçları.

Varyansların Homojenliği				
Levene	df 1	df 2	p	
,235	3	510	,872	
Gabriel Testi				
Yaş (İ)	Yaş (J)	Ortalamalar Arası Fark	Standart Hata	p
17-18 yaş	19-20 yaş	,03782	,06832	,992
	21-22 yaş	-,13574	,06992	,233
	23 yaş ve üzeri	-,20959	,08656	,091
19-20 yaş	17-18 yaş	-,03782	,06832	,992
	21-22 yaş	-,17356*	,04465	,001
	23 yaş ve üzeri	-,24741*	,06781	,001
21-22 yaş	17-18 yaş	,13574	,06992	,233
	19-20 yaş	,17356*	,04465	,001
	23 yaş ve üzeri	-,07385	,06941	,845
23 yaş ve üzeri	17-18 yaş	,20959	,08656	,091
	19-20 yaş	,24741*	,06781	,001
	21-22 yaş	,07385	,06941	,845

*Ortalamalar arası anlamlılık $p < 0,05$

Tablo 4.3.6'daki bulgulara göre öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevre eğitime yönelik olumsuz düşünceler tutum puanları ile yaşları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Öğretmen adaylarının olumsuz düşünceler tutum puanları ile yaş grupları arasında 19-20 yaş ve 21-22 yaş grupları arasında ve 21-22 yaş grubu lehine anlamlı bir farklılığın olduğu saptanmıştır. 19-20 yaş ve 23 yaş ve üzeri yaş grupları arasında ve 23 yaş ve üzeri yaş grubu lehine anlamlı bir farklılığın olduğu saptanmıştır. Bu bulgulara göre öğretmen adaylarının yaşları arttıkça sürdürülebilir çevre eğitime yönelik olumsuz düşünceler tutumları da artmaktadır.

Tablo 4.3.7. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tasarruflu Tüketim” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Yaş Aralığı Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	Yaş	N	X	SS
Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tasarruflu Tüketim	17-18 yaş	53	4,27	,55
	19-20 yaş	226	4,23	,55
	21-22 yaş	181	4,38	,57
	23 yaş ve üzeri	54	4,45	,58

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	Varyans Kaynağı	ANOVA			F	P
		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması		
Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tasarruflu Tüketim	Gruplar Arası	3,644	3	1,215	3,830	,010
	Gruplar İçi	161,758	510	,317		
	Toplam	165,402	513			

Tablo 4.3.7’de “Sürdürülebilir çevre eğitiminde tasarruflu tüketim” alt boyutu tutum puanları ile yaşları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ANOVA testine göre öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitiminde tasarruflu tüketim” alt boyutunun tutum puanları ile yaş grupları arasında anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adayları için varyansların homojen olduğu ortaya konulmuştur ($L=.651$, $p>0,05$). Buna bağlı olarak Gabriel çoklu karşılaştırma analizi uygulanmış ve sonuçları Tablo 4.3.8.’de gösterilmiştir.

Tablo 4.3.8. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tasarruflu Tüketim” Tutum Puanları ile Yaş Aralığı Değişkeni Arasındaki Farka Bağlı Olarak Yapılan Varyansların Homojenliği ve Gabriel Testi Sonuçları.

Varyansların Homojenliği				
Levene	df 1	df 2	p	
,651	3	510	,583	
Gabriel Testi				
Yaş (İ)	Yaş (J)	Ortalamalar Arası Fark	Standart Hata	p
17-18 yaş	19-20 yaş	,04959	,08595	,991
	21-22 yaş	-,10633	,08796	,752
	23 yaş ve üzeri	-,17389	,10889	,505
19-20 yaş	17-18 yaş	-,04959	,08595	,991
	21-22 yaş	-,15592*	,05618	,033
	23 yaş ve üzeri	-,22348*	,08531	,034
21-22 yaş	17-18 yaş	,10633	,08796	,752
	19-20 yaş	,15592*	,05618	,033
	23 yaş ve üzeri	-,06756	,08733	,962
23 yaş ve üzeri	17-18 yaş	,17389	,10889	,505
	19-20 yaş	,22348*	,08531	,034
	21-22 yaş	,06756	,08733	,962

*Ortalamalar arası anlamlılık $p < 0,05$

Tablo 4.3.8'e göre öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevre eğitiminde tasarruflu tüketim tutum puanları ile yaşları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Öğretmen adaylarının tasarruflu tüketim tutum puanları ile yaş grupları arasında 19-20 yaş ve 21-22 yaş grupları arasında ve 21-22 yaş grubu lehine anlamlı bir farklılığın olduğu saptanmıştır. 19-20 yaş ve 23 yaş ve üzeri yaş grupları arasında ve 23 yaş ve üzeri yaş grubu lehine anlamlı bir farklılığın olduğu saptanmıştır.

Bu bulgulara göre öğretmen adaylarının yaşları arttıkça tasarruflu tüketime önem verdikleri sonucuna ulaşılabilir.

Tablo 4.3.9. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Gönüllülük” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Yaş Aralığı Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	YAŞ	N	X	SS
Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Gönüllülük	17-18 yaş	53	3,94	,07
	19-20 yaş	226	3,88	,55
	21-22 yaş	181	3,94	,58
	23 yaş ve üzeri	54	4,02	,58

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	Varyans Kaynağı	ANOVA		Kareler Ortalaması	F	P
		Kareler Toplamı	Sd			
Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Gönüllülük	Gruplar Arası	1,275	3	,425	1,338	,261
	Gruplar İçi	161,983	510	,318		
	Toplam	163,258	513			

Tablo 4.3.9’da “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik gönüllülük” alt boyutu tutum puanları ile yaşları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan analize göre öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik gönüllülük” alt boyutunun tutum puanları ile yaş grupları arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir (F=1.338, p>0,05).

Tablo 4.3.10. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Tutumluluk” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Yaş Aralığı Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	YAŞ	N	X	SS
Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Tutumluluk	17-18 yaş	53	4,49	,44
	19-20 yaş	226	4,42	,55
	21-22 yaş	181	4,48	,53
	23 yaş ve üzeri	54	4,52	,54

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	Varyans Kaynağı	ANOVA		Kareler Ortalaması	F	P
		Kareler Toplamı	Sd			
Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Tutumluluk	Gruplar Arası	,750	3	,250	,879	,452
	Gruplar İçi	145,052	510	,284		
	Toplam	145,802	513			

Tablo 4.3.10’da “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik tutumluluk” alt boyutu tutum puanları ile yaşları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla

yapılan analize göre öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitimine Yönelik Tutumluluk” alt boyutunun tutum puanları ile yaş grupları arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir (F=0,879, p>0,05).

Tablo 4.3.11. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitimine Yönelik Duyarlılık” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Yaş Aralığı Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	YAŞ	N	X	SS
Sürdürülebilir Çevre Eğitimine Yönelik Duyarlılık	17-18 yaş	53	4,37	,51
	19-20 yaş	226	4,27	,52
	21-22 yaş	181	4,40	,48
	23 yaş ve üzeri	54	4,40	,46

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	Varyans Kaynağı	ANOVA		Kareler Ortalaması	F	P
		Kareler Toplamı	Sd			
Sürdürülebilir Çevre Eğitimine Yönelik Duyarlılık	Gruplar Arası	1,961	3	,654	2,598	,052
	Gruplar İçi	128,361	510	,252		
	Toplam	130,323	513			

Tablo 4.3.11’de “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik duyarlılık” alt boyutu tutum puanları ile yaşları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan analize göre öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik duyarlılık” alt boyutunun tutum puanları ile yaş grupları arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir (F=2,598, p>0,05).

Tablo 4.3.12. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Bölüm Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	Bölüm	N	X	SS
Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik	Fen Bilgisi Öğretmenliği	131	4,03	,55
	Sınıf Öğretmenliği	139	3,91	,66
	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	138	4,01	,58
	Beden Eğitimi Öğretmenliği	106	4,12	,42

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	Varyans Kaynağı	ANOVA		Kareler Ortalaması	F	P
		Kareler Toplamı	Sd			
Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik	Gruplar Arası	2,688	3	,896	2,751	,042
	Gruplar İçi	166,103	510	,326		
	Toplam	168,791	513			

Tablo 4.3.12’de “Sürdürülebilir çevreye yönelik bilinçlilik” alt boyutu tutum puanları ile bölüm değişkeni arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ANOVA testine göre öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevreye yönelik bilinçlilik” alt boyutunun tutum puanları ile okudukları bölüm arasında anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adayları için varyansların homojen olmadığı ortaya konulmuştur (L=10.316, p<0,05). Test homojen olmadığı için farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu saptamak amacıyla Games-Howell analizi uygulanmış ve sonuçları Tablo 4.3.13’de verilmiştir.

Tablo 4.3.13. *Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik” Tutum Puanları ile Bölüm Değişkeni Arasındaki Farka Bağlı Olarak Yapılan Varyansların Homojenliği ve Games-Howell Testi Sonuçları.*

Varyansların Homojenliği				
Levene	df 1	df 2	p	
10,316	3	510	,000	
Games-Howell				
Bölüm (İ)	Bölüm (J)	Ortalamalar Arası Fark	Standart Hata	p
Fen Bilgisi Öğretmenliği	Sınıf Öğretmenliği	,11687	,07428	,396
	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	,01294	,06953	,998
	Beden Eğitimi Öğretmenliği	-,09211	,06310	,464
Sınıf Öğretmenliği	Fen Bilgisi Öğretmenliği	-,11687	,07428	,396
	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	-,10393	,07526	,512
	Beden Eğitimi Öğretmenliği	-,20897*	,06936	,015
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	Fen Bilgisi Öğretmenliği	-,01294	,06953	,998
	Sınıf Öğretmenliği	,10393	,07526	,512
	Beden Eğitimi Öğretmenliği	-,10504	,06424	,361
Beden Eğitimi Öğretmenliği	Fen Bilgisi Öğretmenliği	,09211	,06310	,464
	Sınıf Öğretmenliği	,20897*	,06936	,015
	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	,10504	,06424	,361

*Ortalamalar arası anlamlılık p<0,05

Tablo 4.3.13’e göre beden eğitimi öğretmen adaylarının bilinçlilik tutum puanları ile sınıf öğretmen adaylarının bilinçlilik tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Beden eğitimi öğretmen adaylarının bilinçlilik tutumları diğer bölümlere göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir.

Tablo 4.3.14. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Olumsuz Düşünceler” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Bölüm Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	Bölüm	N	X	SS
Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Olumsuz Düşünceler	Fen Bilgisi Öğretmenliği	131	4,17	,51
	Sınıf Öğretmenliği	139	4,35	,47
	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	138	4,36	,41
	Beden Eğitimi Öğretmenliği	106	4,33	,39

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	ANOVA					
	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Olumsuz Düşünceler	Gruplar Arası	3,270	3	1,090	5,370	,001
	Gruplar İçi	103,507	510	,203		
	Toplam	106,777	513			

Tablo 4.3.14’de “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik olumsuz düşünceler” alt boyutu tutum puanları ile bölüm değişkeni arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ANOVA testine göre öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik olumsuz düşünceler” alt boyutunun tutum puanları ile okudukları bölüm arasında anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adayları için varyansların homojen olmadığı ortaya konulmuştur ($L=2,715$, $p<0,05$). Buna bağlı olarak test homojen olmadığı için farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu saptamak amacıyla Games-Howell analizi yapılmış ve sonuçları Tablo 4.3.15.’de gösterilmiştir.

Tablo 4.3.15. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitimine Yönelik Olumsuz Düşünceler” Tutum Puanları ile Bölüm Değişkeni Arasındaki Farka Bağlı Olarak Yapılan Varyansların Homojenliği ve Games-Howell Testi Sonuçları.

Varyansların Homojenliği				
Levene	df 1	df 2	p	
2,715	3	510	,044	
Games-Howell				
Bölüm (İ)	Bölüm (J)	Ortalamalar Arası Fark	Standart Hata	p
Fen Bilgisi Öğretmenliği	Sınıf Öğretmenliği	-,17925*	,05985	,016
	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	-,19525*	,05644	,004
	Beden Eğitimi Öğretmenliği	-,16706*	,05832	,023
Sınıf Öğretmenliği	Fen Bilgisi Öğretmenliği	,17925*	,05985	,016
	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	-,01600	,05325	,991
	Beden Eğitimi Öğretmenliği	,01219	,05523	,996
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	Fen Bilgisi Öğretmenliği	,19525*	,05644	,004
	Sınıf Öğretmenliği	,01600	,05325	,991
	Beden Eğitimi Öğretmenliği	,02818	,05152	,947
Beden Eğitimi Öğretmenliği	Fen Bilgisi Öğretmenliği	,16706*	,05832	,023
	Sınıf Öğretmenliği	-,01219	,05523	,996
	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	-,02818	,05152	,947

*Ortalamalar arası anlamlılık $p < 0,05$

Tablo 4.3.15'e göre fen bilgisi eğitimi öğretmen adaylarının olumsuz düşünceler tutum puanları ile sınıf öğretmen adayları, sosyal bilgiler öğretmen adayları ve beden eğitimi öğretmen adaylarının bilinçlilik tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu bulgulara göre fen bilgisi öğretmen adaylarının olumsuz düşünceler tutumları diğer öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 4.3.16. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tutumluluk” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Bölüm Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	Bölüm	N	X	SS
Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tutumluluk	Fen Bilgisi Öğretmenliği	131	4,34	,55
	Sınıf Öğretmenliği	139	4,43	,58
	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	138	4,53	,53
	Beden Eğitimi Öğretmenliği	106	4,53	,41

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	ANOVA					
	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tutumluluk	Gruplar Arası	3,404	3	1,135	4,064	,007
	Gruplar İçi	142,398	510	,279		
	Toplam	145,802	513			

Tablo 4.3.16’da “Sürdürülebilir çevre eğitiminde tutumluluk” alt boyutu tutum puanları ile bölüm değişkeni arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ANOVA testine göre öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitiminde tutumluluk” alt boyutunun tutum puanları ile okudukları bölüm arasında anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adayları için varyansların homojen olmadığı ortaya konulmuştur ($L=3,953$, $p<0,05$). Buna bağlı olarak Games-Howell analizi yapılmış ve sonuçları Tablo 4.3.17’de gösterilmiştir.

Tablo 4.3.17. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tutumluluk” Tutum Puanları ile Bölüm Değişkeni Arasındaki Farka Bağlı Olarak Yapılan Varyansların Homojenliği ve Games-Howell Testi Sonuçları.

Varyansların Homojenliği				
Levene	df 1	df 2	p	
3,953	3	510	,008	
Games-Howell				
Bölüm (İ)	Bölüm (J)	Ortalamalar Arası Fark	Standart Hata	p
Fen Bilgisi Öğretmenliği	Sınıf Öğretmenliği	-,09407	,06883	,521
	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	-,19722*	,06614	,016
	Beden Eğitimi Öğretmenliği	-,19539*	,06239	,010
Sınıf Öğretmenliği	Fen Bilgisi Öğretmenliği	,09407	,06883	,521
	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	-,10315	,06695	,415
	Beden Eğitimi Öğretmenliği	-,10132	,06325	,380
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	Fen Bilgisi Öğretmenliği	,19722*	,06614	,016
	Sınıf Öğretmenliği	,10315	,06695	,415
	Beden Eğitimi Öğretmenliği	,00183	,06032	1,000
Beden Eğitimi Öğretmenliği	Fen Bilgisi Öğretmenliği	,19539*	,06239	,010
	Sınıf Öğretmenliği	,10132	,06325	,380
	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	-,00183	,06032	1,000

*Ortalamalar arası anlamlılık $p < 0,05$

Tablo 4.3.17’den edilen bulgulara göre fen bilgisi eğitimi öğretmen adaylarının tutumluluk tutum puanları ile sınıf öğretmen adayları ve beden eğitimi öğretmen adaylarının tutumluluk tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu bulgular sonucunda fen bilgisi eğitimi öğretmen adaylarının tutumluluk tutumları diğer bölümlere göre daha düşük olduğu belirtilmiştir.

Tablo 4.3.18. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Gönüllülük” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Bölüm Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	Bölüm	N	X	SS
Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Gönüllülük	Fen Bilgisi Öğretmenliği	131	3,88	,59
	Sınıf Öğretmenliği	139	3,91	,56
	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	138	3,89	,59
	Beden Eğitimi Öğretmenliği	106	4,02	,48
	Toplam	514	3,91	,56

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	ANOVA					
	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Gönüllülük	Gruplar Arası	1,740	3	,580	1,831	,140
	Gruplar İçi	161,518	510	,317		
	Toplam	163,258	513			

Tablo 4.3.18’de “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik gönüllülük” alt boyutu tutum puanları ile bölümler arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan analize göre öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik gönüllülük” alt boyutunun tutum puanları ile bölümleri arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir (F=1.831, p>0,05).

Tablo 4.3.19. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Duyarlılık” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Bölüm Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	Bölüm	N	X	SS
Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Duyarlılık	Fen Bilgisi Öğretmenliği	131	4,30	,48
	Sınıf Öğretmenliği	139	4,31	,53
	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	138	4,30	,53
	Beden Eğitimi Öğretmenliği	106	4,44	,44

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	ANOVA					
	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Duyarlılık	Gruplar Arası	1,578	3	,526	2,084	,101
	Gruplar İçi	128,745	510	,252		
	Toplam	130,323	513			

Tablo 4.3.19’da “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik duyarlılık” alt boyutu tutum puanları ile bölümler arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla ANOVA testi yapılmıştır. Tablodaki bilgilere göre öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik duyarlılık” alt boyutunun tutum puanları ile bölümleri arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($F=2.084$, $p>0,05$).

Tablo 4.3.20. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tasarruflu Tüketim” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Bölüm Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	Bölüm	N	X	SS
Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tasarruflu Tüketim	Fen Bilgisi Öğretmenliği	131	4,30	,58
	Sınıf Öğretmenliği	139	4,31	,59
	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	138	4,30	,56
	Beden Eğitimi Öğretmenliği	106	4,32	,52

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	ANOVA Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tasarruflu Tüketim	Gruplar Arası	0,044	3	,015	,046	,987
	Gruplar İçi	165,357	510	,324		
	Toplam	165,402	513			

Tablo 4.3.20’de “Sürdürülebilir çevre eğitiminde tasarruflu tüketim” alt boyutu tutum puanları ile bölümler arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan analize göre öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitiminde tasarruflu tüketim” alt boyutunun tutum puanları ile bölümleri arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($F=0.046$, $p>0,05$).

Tablo 4.3.21. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Olumsuz Düşünceler” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Sınıf Düzeyi Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	Bölüm	N	X	SS
Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Olumsuz Düşünceler	1. Sınıf	137	4,21	,44
	2. Sınıf	139	4,28	,46
	3. Sınıf	128	4,35	,45
	4. Sınıf	118	4,40	,45

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	ANOVA					
	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Olumsuz Düşünceler	Gruplar Arası	2,499	3	,833	4,074	,007
	Gruplar İçi	104,277	510	,204		
	Toplam	106,777	513			

Tablo 4.3.21’de “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik olumsuz düşünceler” alt boyutu tutum puanları ile sınıf düzeyi değişkeni arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ANOVA testine göre öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik olumsuz düşünceler” alt boyutunun tutum puanları ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adayları için varyansların homojen olduğu ortaya konulmuştur ($L=.182, p>0,05$). Buna bağlı olarak Games-Howell çoklu karşılaştırma analizi uygulanmış ve sonuçları Tablo 4.3.20.’de gösterilmiştir.

Tablo 4.3.22. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Olumsuz Düşünceler” Tutum Puanları ile Bölüm Değişkeni Arasındaki Farka Bağlı Olarak Yapılan Varyansların Homojenliği ve Games-Howell Testi Sonuçları

Varyansların Homojenliği				
Levene	df 1	df 2	p	
,182	3	510	,908	
Games-Howell				
Sınıf (İ)	Sınıf(J)	Ortalamalar Arası Fark	Standart Hata	p
1. Sınıf	2. Sınıf	-,07399	,05526	,538
	3. Sınıf	-,13869	,05559	,062
	4. Sınıf	-,18525*	,05679	,006
2. Sınıf	1. Sınıf	,07399	,05526	,538
	3. Sınıf	-,06471	,05620	,658
	4. Sınıf	-,11126	,05739	,213
3. Sınıf	1. Sınıf	,13869	,05559	,062
	2. Sınıf	,06471	,05620	,658
	4. Sınıf	-,04655	,05771	,851
4. Sınıf	1. Sınıf	,18525*	,05679	,006
	2. Sınıf	,11126	,05739	,213
	3. Sınıf	,04655	,05771	,851

*Ortalamalar arası anlamlılık $p < 0,05$

Tablo 4.3.22'ye göre 1. sınıftaki öğretmen adaylarının olumsuz düşünceler tutum puanları ile 4. sınıftaki öğretmen adaylarının olumsuz düşünceler tutum puanları arasında 4. sınıf lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.3.23. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Sınıf Düzeyi Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	Bölüm	N	X	SS
Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik	1. Sınıf	137	3,97	,56
	2. Sınıf	131	3,94	,57
	3. Sınıf	128	4,05	,60
	4. Sınıf	118	4,10	,57

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	ANOVA					
	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik	Gruplar Arası	1,977	3	,659	2,014	,111
	Gruplar İçi	166,814	510	,327		
	Toplam	168,791	513			

Tablo 4.3.23’de “Sürdürülebilir çevreye yönelik bilinçlilik” alt boyutu tutum puanları ile bölümler arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan analize göre öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevreye yönelik bilinçlilik” alt boyutunun tutum puanları ile bölümleri arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir (F=2,014, p>0,05).

Tablo 4.3.24. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitimine Yönelik Gönüllülük” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Sınıf Düzeyi Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	Bölüm	N	X	SS
Sürdürülebilir Çevre Eğitimine Yönelik Gönüllülük	1. Sınıf	137	3,90	,55
	2. Sınıf	131	3,90	,52
	3. Sınıf	128	3,91	,60
	4. Sınıf	118	3,97	,58

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	ANOVA					
	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sürdürülebilir Çevre Eğitimine Yönelik Gönüllülük	Gruplar Arası	,462	3	,154	,483	,694
	Gruplar İçi	162,795	510	,319		
	Toplam	163,258	513			

Tablo 4.3.24’de “Sürdürülebilir çevre eğitimine yönelik gönüllülük” alt boyutu tutum puanları ile bölümler arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla

yapılan analize göre öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik gönüllülük” alt boyutunun tutum puanları ile bölümleri arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($F=2,014$, $p>0,05$).

Tablo 4.3.25. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tutumluluk” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Sınıf Düzeyi Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	Bölüm	N	X	SS
Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tutumluluk	1. Sınıf	137	4,46	,50
	2. Sınıf	131	4,42	,57
	3. Sınıf	128	4,43	,56
	4. Sınıf	118	4,52	,50

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	ANOVA Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tutumluluk	Gruplar Arası	,699	3	,233	,819	,484
	Gruplar İçi	145,103	510	,285		
	Toplam	145,802	513			

Tablo 4.3.25’de öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitiminde tutumluluk” alt boyutunun tutum puanları ile bölümleri arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($F=.819$, $p>0,05$).

Tablo 4.3.26. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Duyarlılık” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Sınıf Düzeyi Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	Bölüm	N	X	SS
Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Duyarlılık	1. Sınıf	137	4,30	,51
	2. Sınıf	131	4,28	,51
	3. Sınıf	128	4,35	,52
	4. Sınıf	118	4,41	,46

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	ANOVA Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Duyarlılık	Gruplar Arası	1,202	3	,401	1,583	,193
	Gruplar İçi	129,120	510	,253		
	Toplam	130,323	513			

Tablo 4.3.26’da öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitiminde duyarlılık” alt boyutunun tutum puanları ile bölümleri arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir (F=1.589, p>0,05).

Tablo 4.3.27. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tasarruflu Tüketim” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Sınıf Düzeyi Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	Bölüm	N	X	SS
Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tasarruflu Tüketim	1. Sınıf	137	4,22	,58
	2. Sınıf	131	4,30	,54
	3. Sınıf	128	4,33	,58
	4. Sınıf	118	4,40	,55

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	ANOVA					
	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tasarruflu Tüketim	Gruplar Arası	2,119	3	,706	2,206	,086
	Gruplar İçi	163,283	510	,320		
	Toplam	165,402	513			

Tablo 4.3.27’de öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitiminde tasarruflu tüketim” alt boyutunun tutum puanları ile bölümleri arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir (F=2.206, p>0,05).

Tablo 4.3.28. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Herhangi Bir Okul Dışı Öğrenme Ortamında Bulunmaları Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	Bölüm	N	X	SS
Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik	Görev Aldım	79	4,23	,54
	Katıldım	269	4,01	,55
	Katılmadım	166	3,90	,60

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	ANOVA					
	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik	Gruplar Arası	5,794	2	2,897	9,082	,000
	Gruplar İçi	162,997	511	,319		
	Toplam	168,791	513			

Tablo 4.3.28’de öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevreye yönelik bilinçlilik” alt boyutunun tutum puanları ile herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında bulunmaları arasında anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adayları için varyansların homojen olduğu ortaya konulmuştur ($L=.936$, $p>0,05$). Buna bağlı olarak Gabriel analizi uygulanmış ve sonuçları Tablo 4.3.29’da gösterilmiştir.

Tablo 4.3.29. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik” Tutum Puanları ile Herhangi Bir Okul Dışı Öğrenme Ortamında Bulunmaları Değişkeni Arasındaki Farka Bağlı Olarak Yapılan Varyansların Homojenliği ve Gabriel Testi Sonuçları.

Varyansların Homojenliği				
Levene	df 1	df 2	p	
,936	2	511	,393	
Gabriel				
Okul Dışı Öğrenme Ortamı (İ)	Okul Dışı Öğrenme Ortamı (J)	Ortalamalar Arası Fark	Standart Hata	p
Görev Aldım	Katıldım	,21522*	,07227	,006
	Katılmadım	,32880*	,07720	,000
Katıldım	Görev Aldım	-,21522*	,07227	,006
	Katılmadım	,11358	,05574	,117
Katılmadım	Görev Aldım	-,32880*	,07720	,000
	Katıldım	-,11358	,05574	,117

*Ortalamalar arası anlamlılık $p<0,05$

Tablo 4.3.29’da elde edilen bulgulara göre herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında görev alan öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevreye yönelik bilinçlilik” tutum puanları ile herhangi bir okul dışı öğrenme ortamına katılan ve katılmayan öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevreye yönelik bilinçlilik” tutum puanları arasında görev alanların lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.3.30. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Olumsuz Düşünceler” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Herhangi Bir Okul Dışı Öğrenme Ortamında Bulunmaları Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	Bölüm	N	X	SS
Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Olumsuz Düşünceler	Görev Aldım	79	4,41	,48
	Katıldım	269	4,33	,42
	Katılmadım	166	4,19	,48

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	ANOVA					
	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Olumsuz Düşünceler	Gruplar Arası	3,235	2	1,617	7,982	,000
	Gruplar İçi	103,542	511	,203		
	Toplam	106,777	513			

Tablo 4.3.30’de öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik olumsuz düşünceler” alt boyutunun tutum puanları ile herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında bulunmaları arasında anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir. Varyansların homojen olduğu ortaya konulmuştur (L=2.450, p>0,05). Buna bağlı olarak Gabriel çoklu karşılaştırma analizi yapılmış ve sonuçları Tablo 4.3.31.’de gösterilmiştir.

Tablo 4.3.31. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Olumsuz Düşünceler” Tutum Puanları ile Herhangi Bir Okul Dışı Öğrenme Ortamında Bulunmaları Değişkeni Arasındaki Farka Bağlı Olarak Yapılan Varyansların Homojenliği ve Gabriel Testi Sonuçları.

Varyansların Homojenliği				
Levene	df 1	df 2	p	
2,450	2	511	,087	
Gabriel				
Okul Dışı Öğrenme Ortamı (İ)	Okul Dışı Öğrenme Ortamı (J)	Ortalamalar Arası Fark	Standart Hata	P
Görev Aldım	Katıldım	,07965	,05760	,385
	Katılmadım	,22073*	,06153	,001
Katıldım	Görev Aldım	-,07965	,05760	,385
	Katılmadım	,14109*	,04443	,004
Katılmadım	Görev Aldım	-,22073*	,06153	,001
	Katıldım	-,14109*	,04443	,004

*Ortalamalar arası anlamlılık p<0,05

Tablo 4.3.31'e göre herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında görev alan öğretmen adaylarının "Sürdürülebilir çevre eğitiminde olumsuz düşünceler" tutum puanları ile herhangi bir okul dışı öğrenme ortamına katılan ve katılmayan öğretmen adaylarının "Sürdürülebilir çevre eğitiminde olumsuz düşünceler" tutum puanları arasında görev alanların lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.3.32. Öğretmen Adaylarının "Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Gönüllülük" Alt Boyutu Tutum Puanları ile Herhangi Bir Okul Dışı Öğrenme Ortamında Bulunmaları Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	Bölüm	N	X	SS
Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Gönüllülük	Görev Aldım	79	4,17	,54
	Katıldım	269	3,94	,54
	Katılmadım	166	3,77	,57

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	ANOVA Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Gönüllülük	Gruplar Arası	9,084	2	4,545	15,054	,000
	Gruplar İçi	154,174	511	,302		
	Toplam	163,258	513			

Tablo 4.3.32'de öğretmen adaylarının "Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik gönüllülük" alt boyutunun tutum puanları ile herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında bulunmaları arasında anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adayları için varyansların homojen olduğu ortaya konulmuştur ($L=1.055$, $p>0,05$). Buna bağlı olarak Gabriel çoklu karşılaştırma analizi uygulanmış ve sonuçları Tablo 4.3.33'de gösterilmiştir.

Tablo 4.3.33. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Gönüllülük” Tutum Puanları ile Herhangi Bir Okul Dışı Öğrenme Ortamında Bulunmaları Değişkeni Arasındaki Farka Bağlı Olarak Yapılan Varyansların Homojenliği ve Gabriel Testi Sonuçları.

Varyansların Homojenliği				
Levene	df 1	df 2	p	
1,055	2	511	,349	
Gabriel				
Okul Dışı Öğrenme Ortamı (İ)	Okul Dışı Öğrenme Ortamı (J)	Ortalamalar Arası Fark	Standart Hata	p
Görev Aldım	Katıldım	,23565*	,07029	,002
	Katılmadım	,40721*	,07508	,000
Katıldım	Görev Aldım	-,23565*	,07029	,002
	Katılmadım	,17156*	,05421	,005
Katılmadım	Görev Aldım	-,40721*	,07508	,000
	Katıldım	-,17156*	,05421	,005

*Ortalamalar arası anlamlılık $p < 0,05$

Tablo 4.3.33’de elde edilen bulgulara göre herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında görev alan öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik gönüllülük” tutum puanları ile herhangi bir okul dışı öğrenme ortamına katılan ve katılmayan öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevreye yönelik gönüllülük” tutum puanları arasında görev alanların lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.3.34. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tutumluluk” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Herhangi Bir Okul Dışı Öğrenme Ortamında Bulunmaları Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	Bölüm	N	X	SS
Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tutumluluk	Görev Aldım	79	4,56	,47
	Katıldım	269	4,47	,51
	Katılmadım	166	4,38	,58

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	ANOVA					
	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tutumluluk	Gruplar Arası	1,870	2	,935	3,320	,037
	Gruplar İçi	143,932	511	,282		
	Toplam	145,802	513			

Tablo 4.3.34’de öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitiminde tutumluluk” alt boyutunun tutum puanları ile herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında bulunmaları arasında anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adayları için varyansların homojen olduğu ortaya konulmuştur (L=1.659, p>0,05). Buna bağlı olarak Gabriel analizi uygulanmış ve sonuçları Tablo 4.3.35’de gösterilmiştir.

Tablo 4.3.35. *Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tutumluluk” Tutum Puanları ile Herhangi Bir Okul Dışı Öğrenme Ortamında Bulunmaları Değişkeni Arasındaki Farka Bağlı Olarak Yapılan Varyansların Homojenliği ve Gabriel Testi Sonuçları.*

Varyansların Homojenliği				
Levene	df 1	df 2	p	
1,659	2	511	,191	
Gabriel				
Okul Dışı Öğrenme Ortamı (İ)	Okul Dışı Öğrenme Ortamı (J)	Ortalamalar Arası Fark	Standart Hata	p
Görev Aldım	Katıldım	,08619	,06792	,460
	Katılmadım	,17889*	,07254	,037
Katıldım	Görev Aldım	-,08619	,06792	,460
	Katılmadım	,09270	,05238	,209
Katılmadım	Görev Aldım	-,17889*	,07254	,037
	Katıldım	-,09270	,05238	,209

*Ortalamalar arası anlamlılık p<0,05

Tablo 4.3.35’e göre herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında görev alan öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik tutumluluk” tutum puanları ile herhangi bir okul dışı öğrenme ortamına katılmayan öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevreye yönelik tutumluluk” tutum puanları arasında görev alanların lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.3.36. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Duyarlılık” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Herhangi Bir Okul Dışı Öğrenme Ortamında Bulunmaları Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	Bölüm	N	X	SS
Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Duyarlılık	Görev Aldım	79	4,49	,44
	Katıldım	269	4,36	,49
	Katılmadım	166	4,22	,53

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	ANOVA					
	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Duyarlılık	Gruplar Arası	4,100	2	2,050	8,300	,000
	Gruplar İçi	126,222	511	,247		
	Toplam	130,323	513			

Tablo 4.3.36’da öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitiminde duyarlılık” alt boyutunun tutum puanları ile herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında bulunmaları arasında anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adayları için varyansların homojen olduğu ortaya konulmuştur (L=1.659, p>0,05). Buna bağlı olarak Gabriel çoklu karşılaştırma analizi uygulanmış ve sonuçları Tablo 4.3.37’de gösterilmiştir.

Tablo 4.3.37. Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Duyarlılık” Tutum Puanları ile Herhangi Bir Okul Dışı Öğrenme Ortamında Bulunmaları Değişkeni Arasındaki Farka Bağlı Olarak Yapılan Varyansların Homojenliği ve Gabriel Testi Sonuçları.

Varyansların Homojenliği				
Levene	df 1	df 2	p	
2,739	2	511	,066	
Gabriel				
Okul Dışı Öğrenme Ortamı (İ)	Okul Dışı Öğrenme Ortamı (J)	Ortalamalar Arası Fark	Standart Hata	p
Görev Aldım	Katıldım	,13308	,06360	,086
	Katılmadım	,26676*	,06793	,000
Katıldım	Görev Aldım	-,13308	,06360	,086
	Katılmadım	,13369*	,04905	,019
Katılmadım	Görev Aldım	-,26676*	,06793	,000
	Katıldım	-,13369*	,04905	,019

*Ortalamalar arası anlamlılık p<0,05

Tablo 4.3.37’de elde edilen bulgulara göre herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında görev alan öğretmen adaylarının “sürdürülebilir çevre eğitiminde duyarlılık” tutum puanları ile herhangi bir okul dışı öğrenme ortamına katılmayan öğretmen adaylarının “sürdürülebilir çevre eğitiminde duyarlılık” tutum puanları arasında görev alanların lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.3.38 Öğretmen Adaylarının “Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tasarruflu Tüketim” Alt Boyutu Tutum Puanları ile Herhangi Bir Okul Dışı Öğrenme Ortamında Bulunmaları Değişkeni Arasındaki Farklılığa Ait Betimleyici İstatistikler ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	Bölüm	N	X	SS
Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tasarruflu Tüketim	Görev Aldım	79	4,37	,60
	Katıldım	269	4,33	,55
	Katılmadım	166	4,24	,58

S.Ç.E.Y.T.Ö. Alt Boyutları	ANOVA Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tasarruflu Tüketim	Gruplar Arası	1,231	2	,616	1,916	,148
	Gruplar İçi	164,171	511	,321		
	Toplam	165,402	513			

Tablo 4.3.38’de öğretmen adaylarının “Sürdürülebilir çevre eğitiminde tasarruflu tüketim” alt boyutunun tutum puanları ile herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında bulunmaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (L=1.579, p>0,05).

BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular sonucunda ulaşılan sonuçlar üzerinde durulmuş ve araştırmacılar için önemli olabilecek önerilere yer verilmiştir.

5.1. Sonuç ve Tartışma

Sürdürülebilir bir çevre için insanların bilinçlendirilmesi ve bu yolda doğru eğitimin verilmesi önemlidir. Bu noktada çevre eğitimin okul öncesi eğitimden başlayarak yaşam boyu devam eden bir süreç olduğunun üzerinde durulmalı (UNEP, 2013) ve öğretmenlerin bireyler üzerinde çevreye yönelik tutum geliştirilmesinde kilit nokta olduğunu unutmamalıyız. Öğretmenlerin sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarının olumlu olması ve bunları davranış haline getirmeleri şüphesiz ki öğrencilerine de yansıtacaktır. Şahin ve Sak (2016) yaptığı çalışmada öğretmenlerin çeşitli konulara ilişkin görüş ve yaklaşımlarının lisans eğitimleri boyunca şekillendiğini belirtmiştir. Bu nedenle, geleceğin öğretmenleri olan eğitim fakültesi ve spor bilimleri öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevre eğitimine yönelik tutumlarını ve farklı değişkenlerin bu tutumlar üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlayan bu çalışmada elde edilen bulguların sonuçları aşağıdaki bölümde verilmiştir.

5.1.1. 1. Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Birinci alt probleme ilişkin bulgular doğrultusunda araştırmaya katılan öğretmen adaylarının;

- Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik,
- Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Olumsuz Düşünceler,
- Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Gönüllülük,
- Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tasarruflu Tüketim

alt boyutlarına ait tutumlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği,

- Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Duyarlılık,
- Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tutumluluk,

alt boyutlarına ait tutumlarının cinsiyete göre anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgulara göre kadınların erkeklere göre sürdürülebilir bir çevreye karşı daha fazla farkındalıklarının olmasına ve daha tutumlu davranış sergilemelerine; ayrıca çevre sorunlarına karşı daha fazla duyarlı olmalarının bir işareti olabilir. Bu farkın oluşmasındaki en temel sebeplerden birisi ise kadının tarihin ilk dönemlerinden beri daha çok evin içerisi ve ev halkı ile ilgilenmesidir. Bu nedenle kadınlar çevreye karşı daha hassas ve duygusal yaklaşmakta dolayısıyla daha duyarlı olmakta ve daha olumlu tutum sergilemektedirler (Caro vd., 1994).

Bu sonuçlar alan yazındaki bazı çalışmalar ile paralellik göstermektedir. Yapılan araştırmalarda çoğunlukla kadınların çevreye yönelik olumlu tutum sergiledikleri tespit edilmiştir (Özsoy, 2012; Pauw ve Petegem, 2010; Akçay, Halmatov ve Ekin, 2017; Alım, 2014; Karalı, 2010; Öcal, 2013; Şama, 2003; Silkü, 2011; Sadık ve Çakan, 2010). Ayrıca Özgen (2012)'in sosyal bilgiler, fen bilgisi, sınıf ve matematik öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının araştırıldığı çalışmasında kadınların tutum puanları erkeklerin tutum puanlarına göre daha yüksek olduğu ve anlamlı derecede farklılık gösterdiğini tespit etmiştir. Aydın ve Ünalı (2013)'nın coğrafya öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarını araştırdığı çalışmasında kadınların tutum puanlarının erkeklere göre daha olumlu olduğunu tespit etmiştir.

Diğer yandan, erkeklerin kadınlara göre daha olumlu tutum sergiledikleri araştırmalarda mevcuttur (Hes-Quimbita ve Pavel, 1996). Ayrıca yapılan bazı çalışmalarda katılımcıların tutum puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermediği belirlenmiştir (Polat ve Kırpık, 2013; Sungur, 2017; Polat, 2012; Bozkurt, 2011; Akyol, 2014; Genç, 2013).

5.1.2. 2. Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

İkinci alt probleme ilişkin bulgular doğrultusunda araştırmaya katılan öğretmen adaylarının;

- Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik,
- Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tutumluluk,
- Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Duyarlılık,

- Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Gönüllülük,
- Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tasarruflu Tüketim

alt boyutlarına ait tutum puanlarının çevre eğitimi dersi almış olmaları durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Polat ve Kırpık (2013) farklı üniversitelerdeki öğretmen adayları üzerinde yaptığı çalışmada çevre eğitimi dersi alan öğrenciler ile çevre eğitimi dersi almayan öğrencilerin çevreye yönelik tutumları arasında bir fark bulamamıştır. Alım (2014), sınıf öğretmeni adaylarının çevreye yönelik tutumlarını incelediği çalışmasında, çevre ile ilgili herhangi bir ders alan öğretmen adayları ile çevre ile ilgili ders almayan öğretmen adaylarının tutumları arasında anlamlı bir fark bulmamıştır.

İkinci alt probleme ilişkin bulgular doğrultusunda araştırmaya katılan öğretmen adaylarının;

- Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Olumsuz Düşünceler

alt boyutlarına ait tutum puanlarının çevre eğitimi dersi almış olma durumuna göre anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgulara göre çevre eğitimi dersi alan öğretmen adaylarının “sürdürülebilir çevreye yönelik olumsuz düşüncelere” sahip olduğu ancak bu olumsuz düşüncelerin sadece teoride kaldığı ve çevre sorunları ile ilgili düşüncelerini davranışa dönüştüremedikleri sonucuna ulaşılabilir. Karaismailoğlu (2018)’da taze bilgilere sahip olduğu düşünülen yeni mezun öğretmenler ile kıdemli öğretmenler arasında yaptığı araştırmada çevre eğitimi dersinin bilgi, tutum ve davranış boyutunda bir fark olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuçlar üniversitelerde verilen çevre eğitiminin etkililiğini sorgulatmaktadır. Sürdürülebilir bir çevre eğitiminin okullarda etkili bir şekilde uygulanabilmesi için donanımlı öğretmenlere ihtiyaç vardır. Akçay ve Pekel (2017) öğretmenlerin sürdürülebilir bir çevre eğitimi ile çevreye karşı sahip oldukları bilgi, kavram ve bu kavramları davranışa dönüştürebilmelerini ve çevre sorunlarına yönelik gerçekleştirecek olan eğitimlerin kalitesini de etkileyeceğini belirtmiştir.

Hungerford ve Volk (1990) çevreye karşı sorumluluğa sahip bir bireyi “Çevre sorunlarının farkında, sorunlar hakkında temel bilgiye sahip, çevrenin korunmasında aktif rol alan, çevre sorunlarını tanımlama ve çözüm getirme becerisine sahip ve çevre

sorunlarının çözümünde aktif rol alan kişi” olarak tanımlamaktadır. Summers vd. (2000) ise gelişmiş ülkelerin çevre eğitimini müfredatlar içerisinde önemsediklerini ve çevre eğitiminin temellerinin ilk ve orta öğretimde atıldığını belirtmekte ve bu doğrultuda nitelikli öğretmen eğitimine önem verildiğini vurgulamıştır. Sadık ve Sarı (2010), çevre eğitimi dersi alan öğretmen adaylarının çevresel bilinç, duyarlılık ve davranış açısından önde olduklarını belirtmiştir. Ülkemizde ise 2018 yılında değişen yeni öğretim programlarının hepsinde sürdürülebilir çevreye yönelik kazanımlar yer almaktadır. Öğretmenlerin ise çevre ile ilgili bilgi, tutum ve davranışlarının yüksek bir seviyede olması beklenirken bu araştırmada öğretmenlerin çevreye yönelik bilgi ve tutumunu davranışa dönüştürmede düşük bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Almanya, Avustralya ve İsrail gibi birçok ülkedeki öğretmen eğitim programları kapsamında sürdürülebilirlik eğitimi ile ilgili dersler bulunmaktadır (Abramovich ve Loria, 2015; Andersson, 2017). Yılmaz ve Sayhan (2018) ise üniversitelerde Fen Bilgisi Eğitimi Lisans Programı içerisinde çevre ve çevre eğitimi konularına sınırlı sayıda yer verildiğini ve çevre ile ilgili uygulamalı derslere yer verilmediğini, dolayısıyla çevre eğitime ilişkin becerilerin kazandırılmasında etkili bir eğitimin verilemediğini vurgulamış ve sürdürülebilir bir çevre eğitimi programında bir uygulama dersi eksikliğinin olduğunu belirtmiştir. Keleş vd. (2010) “Doğa eğitimi programının üniversite öğrencilerinin çevre bilincine, tutumlarına ve davranışlarına önemli ölçüde etki ettiğini ve kalıcılığını sağladığını tespit etmiştir”. Eryılmaz ve Kıran (2017) ise okul dışı yaşamlarında doğa ile yakın ilişki kurma imkânı bulan öğrencilerin çoğunluğunun, eğitim hayatlarında çevre konulu dersleri alamadıkları ve bu yüzden eğitim müfredatına çevre konulu derslerin eklenmesinin çevre bilincinin geliştirilmesi için gerekli olduğunu ortaya koymuşlardır.

Bu nedenle çevre eğitimi tutumunun sürdürülebilir olması ve edinilen bilgilerin davranışa dönüşerek hayat boyu devam etmesi için çevre eğitimi derslerinin daha çok okul dışı ortamlarda çevre ile bütünleşik halde verilmesi öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik bilgi, beceri ve tutumlarının davranışa dönüştürülmesinde etkili olabilir.

5.1.3. 3. Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Üçüncü alt probleme ilişkin bulgular doğrultusunda araştırmaya katılan öğretmen adaylarının;

- Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tutumluluk,
- Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Duyarlılık,
- Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Gönüllülük

alt boyutlarına ait tutum puanlarının yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermediği,

- Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Olumsuz Düşünceler,
- Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik,
- Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tasarruflu Tüketim

alt boyutlarına ait tutum puanlarının yaşlarına göre anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgulara göre öğretmen adaylarının yaşları arttıkça çevre sorunları hakkında daha fazla bilgiye sahip olduğu, sürdürülebilir bir çevre bilincinin olduğu ve bu bilinç doğrultusunda tüketim alışkanlıklarında daha tasarruflu bir tutuma sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde literatürde yapılan çalışmalara bakıldığında; Silkü (2011), 24 yaş ve üstü yaşlarda olan üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarının daha küçük yaş gruplarından daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Özmen vd. (2005) 20 yaş ve üstü yaşlarda olan üniversite öğrencilerinin çevreye sorunlarına ilişkin tutumlarının 20 yaş altı öğrencilerinkinden daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir. Fakat bu sonuçların aksine Şahin ve Doğu (2018) “Okul öncesi öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutum puanlarının yaşlarına göre anlamlı olarak farklılaşmadığını bulmuştur”. Ercengiz, Kurt ve Polat (2014), öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik duyarlılıklarını incelediği çalışmasında öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik duyarlılıkları ile yaşları arasında anlamlı bir fark bulmamıştır. Çabuk ve Karacaoğlu (2003) üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıklarını incelediği çalışmasında da yaş grupları arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

5.1.4. 4. Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Dördüncü alt probleme ilişkin bulgular doğrultusunda araştırmaya katılan öğretmen adaylarının;

- Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Duyarlılık,
- Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Gönüllülük,
- Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tasarruflu Tüketim

alt boyutlarına ait tutum puanlarının öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermediği,

- Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Olumsuz Düşünceler,
- Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik,
- Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tutumluluk

alt boyutlarına ait tutum puanlarının öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgulara göre:

- Beden eğitimi öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik bilinçlilik tutum puanları Fen Bilgisi, Sınıf ve Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarına göre daha yüksektir.
- Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutum puanları Beden Eğitimi, Sınıf ve Fen Bilgisi öğretmen adaylarına göre daha yüksektir.
- Beden Eğitimi öğretmen adaylarının tutumluluk tutum puanları Sosyal Bilgiler, Sınıf ve Fen Bilgisi öğretmen adaylarına göre daha yüksektir.

Bu sonuçlara göre beden eğitimi öğretmen adaylarının fen bilgisi, sınıf ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarına göre sürdürülebilir bir çevreye karşı daha bilinçli ve tutumlu oldukları söylenebilir. Bunun sebebinin ise beden eğitimi öğretmen adaylarının lisans döneminde “Doğa kampı”, “Doğa sporları” dersi adı altında uygulamalı derslerinin bulunması olabilir. Sürdürülebilir bir çevre bilincinin oluşması ve bunu davranışa dönüştürerek sürdürülebilir bir çevre için yaşamlarında tutumlu olmaları derslerinin çoğunun uygulamaları olması ve açık alanda uygulamalı bir eğitim

almalarından kaynaklanabilmektedir. Eryılmaz ve Kıran (2017), okul dışı yaşamlarında doğa ile yakın ilişki kurma imkânı bulan öğrencilerin çoğunluğunun çevre bilincinin yüksek olduğunu ortaya koymuştur.

Ayrıca üniversitelerde çevre eğitimi ile ilgili derslerin özellikle fen eğitimi programlarında yoğunlaşmasına rağmen Fen Bilgisi öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları ve sürdürülebilir bir çevre için tutumluluk tutum puanları diğer bölümlere göre daha düşük çıkması üniversitelerde verilen çevre eğitimi derslerinin sorgulanmasına yöneltmektedir. İlgili literatüre bakıldığında ise Kayalı (2010), çevre ile ilgili dersler alan sosyal bilgiler öğretmenliği ile sınıf öğretmenliği programı öğrencilerinin tutum puanlarının, bu konuda ders almayan Türkçe Öğretmenliği programı öğrencilerinin tutum puanlarından anlamlı düzeyde yüksek olduğunu tespit etmiştir. Bu nedenle öğretmen adaylarının, sürdürülebilir bir gelecek için etkili bir çevre eğitimi almaları doğru bir çevresel bakış açısına sahip olmalarını ve bu bakış açısını davranışa dönüştürerek gelecek nesillere rol model olmalarını sağlayacaktır. Ancak yapılan çeşitli çalışmalarda bu noktada sıkıntı olduğu görülmektedir. Boon (2010) “Farklı branşlardaki öğretmen adaylarının iklim değişikliği ile ilgili bilgi ve anlayışlarının ortaokul öğrencileriyle benzerlik gösterdiğini ve bilgi düzeylerinin oldukça düşük olduğunu ortaya koymuştur”. Özata Yücel ve Özkan (2016) fen bilimleri öğretmen adaylarının, çevre sorunlarının sebepleri ve çeşitleriyle ilgili algısı düzeylerinin yüksek olduğunu ancak çevre sorunlarının sonuçları ve alınabilecek önlemlerle ilgili algı düzeylerinin ise daha düşük olduğunu belirtmiştir. Güler (2009) ekoloji temelli bir çevre eğitiminin öğretmenlerin çevre eğitimine karşı görüşlerini araştırdığı çalışmasında öğretmenlerin büyük bölümünün çevre ve doğa eğitimi için yeterli ön bilgiye sahip olmadığını tespit etmiştir. Güzelyurt (2018), okul öncesi öğretmenlerinin çevre eğitimi etkinliklerine yönelik görüşlerini incelediği çalışmada, öğretmenlerin çevre eğitimi ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ve çevre eğitimi etkinliklerini özel günlerde yapılan etkinlikler (Orman haftası, çevre haftası...) olarak ifade ettiklerini, çevre eğitimi etkinliklerini sadece doğayı tanıma olarak nitelendirdiklerini belirtmiştir. Çevre eğitiminin bu şekilde özel günler ile sınırlandırılması da sürdürülebilir bir çevre eğitimini engellemektedir.

5.1.5. 5. Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Beşinci alt probleme ilişkin bulgular doğrultusunda araştırmaya katılan öğretmen adaylarının;

- Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Duyarlılık,
- Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Gönüllülük,
- Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tasarruflu Tüketim,
- Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik,
- Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tutumluluk

alt boyutlarına ait tutum puanlarının sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği,

- Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Olumsuz Düşünceler

alt boyutlarına ait tutum puanlarının sınıf düzeylerine göre anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgulara göre öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik düşünce tutum puanları birinci sınıftan dördüncü sınıfa doğru artmıştır. Bu sonuca göre öğretmen adayları, günümüz çevre sorunlarının farkındadır ancak bu çevre sorunlarına karşı daha az duyarlı bir tavır sergilemekte ve sürdürülebilir bir anlayışı yaşantılarına yansıtmamaktadırlar. Günümüzde sürdürülebilir bir çevre anlayışını benimseyen çocukların yetiştirilmesi için öncelikle ailede ebeveynlerin daha sonra ise okullarda öğretmenlere büyük bir görev düşmektedir. Öğretmenlerin sürdürülebilir bir yaşam tarzını benimsemesi ile okullardaki davranış şekilleri öğrencilerin yaşam tarzına da yansıtacaktır ve gelecek nesiller için sürdürülebilir bir yaşam anlayışı benimsenecektir. Bu yüzden Eğitim Fakültelerinde ve Spor Bilimleri Fakültelerindeki öğretmen adaylarına sürdürülebilir bir yaşam tarzını benimsetecek eğitimler verilmelidir.

İlgili alan yazı ile literatüre bakıldığında; Çabuk ve Karacaoğlu (2003) 4. sınıftaki öğretmen adaylarının diğer sınıflardaki öğretmen adaylarından daha yüksek bir çevre tutumuna sahip olduğunu belirlemiştir. Ancak Aydın ve Ünalı (2013) öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarını araştırdığı çalışmasında, birinci sınıfların sürdürülebilir çevre tutumlarının diğer sınıflara göre daha yüksek çıktığını

belirtmiştir. Bunun yanı sıra Akyol (2014) öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum puanlarının sınıf düzeylerine göre farklılık göstermediğini belirtmiştir. Güven vd. (2013) ile Özgen (2012) yaptıkları çalışmalarda öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının sınıf düzeylerine göre farklılık göstermediğini belirtmişlerdir.

5.1.6. 6. Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Altıncı alt probleme ilişkin bulgular doğrultusunda araştırmaya katılan öğretmen adaylarının;

- Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tasarruflu Tüketim

alt boyutlarına ait tutum puanlarının herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında bulunmalarına göre anlamlı bir farklılık göstermediği,

- Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Olumsuz Düşünceler,
- Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Bilinçlilik,
- Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Tutumluluk,
- Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Duyarlılık,
- Sürdürülebilir Çevre Eğitiminde Gönüllülük

alt boyutlarına ait tutum puanlarının herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında bulunmalarına göre anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgulara göre:

- Herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında (Doğa kampı, Hayvanat bahçesi, Bilim kampı, Botanik parklar, Doğa gezileri, Bilim Festivalleri, Doğa sporları vb.) görev alan öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutum puanları herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında bulunmayan öğretmen adaylarına göre daha yüksektir.

- Herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında görev alan öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik bilinçlilik tutum puanları herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında bulunmayan öğretmen adaylarına göre daha yüksektir.

- Herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında görev alan öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumluluk tutum puanları herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında bulunmayan öğretmen adaylarına göre daha yüksektir.
- Herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında görev alan öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik duyarlılık tutum puanları herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında bulunmayan öğretmen adaylarına göre daha yüksektir.
- Herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında görev alan öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik gönüllülük tutum puanları herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında bulunmayan öğretmen adaylarına göre daha yüksektir.

Bu sonuçlara göre okul dışı öğrenme ortamlarında bulunan öğretmen adaylarının çevre sorunlarının farkında oldukları, bu ortamlarda edinilen bilgi ve deneyimler doğrultusunda sürdürülebilir bir çevreye karşı daha bilinçli ve duyarlı oldukları, yapılan etkinliklere gönüllü katılım sağladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Non-formal öğrenme ortamları olarak nitelendirilen okul dışı öğrenme ortamları bireylerin yaşantılarında kalıcı davranış değişikliklerine sebep olmaktadır. Bu yüzden sürdürülebilir bir çevre eğitiminde öğretmenlerin okul dışında gerçekleştirecekleri etkinlikler ve bu etkinliklere katılım sağlayan öğrencilerin, yaşamlarında kalıcı değişiklikler meydana getirilerek sürdürülebilir bir yaşam tarzı -verilecek olan çevre eğitimi ile- kalıcı olarak benimsetilebilir. Uludağ (2012)'a göre çevre eğitimi verecek olan kişilerin bu konuda donanımlı olması gerekmektedir. Güler (2010) ise nitelikli bir çevre eğitiminin gerçek yaşam deneyimleri sunan ortamlarda gerçekleşeceğini belirterek çocukların bu ortamlarda doğal dünyayla etkileşime geçtiklerini söylemiştir. Bu deneyimler ile çocuklar doğal çevre ile etkileşime geçmekte ve empati kurmaktadırlar. Okul dışı öğrenme ortamlarında öğretmen gözetiminde çocuklar için öğrenme fırsatları yaratılmalıdır.

İlgili literatüre bakıldığında Larijani ve Yeshodhara (2008), informal eğitim ortamlarında verilen çevre eğitiminin, çevrenin korunmasına yardım ettiğini ve insanların kaliteli yaşam sürmelerini sağladığını aynı zamanda çevre eğitimi ile ilgili bilgi, bilinçlilik, tutum ve beceriler açısından öğretmenlerin niteliklerine de bağlı olduğunu belirtmiştir. Çevre gezileri, doğa yürüyüşleri, kamplar ve buna benzer etkinlikler hem bireylerin çevreye karşı duyarlıklarını arttırmakta hem de davranış ve sosyal ilişkilerini etkilemektedir (Palmberg ve Kuru, 2000; Oweini ve Hourri, 2006). Lob ve Desing (1991)'e göre doğanın bir değer olduğunu anlayan çocuklar görerek, dokunarak, koklayarak doğayı hissetmekte ve doğayı koruma konusunda olumlu davranışlar sergilemektedir. Güzelyurt ve Özkan (2017)'a göre, insanların çevre dostu tutum ve davranış sergileyebilmeleri için çocukların küçük yaşlardan itibaren doğayı tanımasını gerektiğini vurgulamıştır. Çünkü doğayı tanıyan çocuklar doğayı sevmekte, doğayı seven çocuklar doğayı korumaktadır.

Araştırmanın sonuçları genel olarak yorumlandığında fen bilgisi, sınıf, sosyal bilgiler ve beden eğitimi öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutum puanları oldukça yüksektir. Öğretmen adaylarının cinsiyet, çevre eğitimi, yaş, okuduğu bölüm, sınıf düzeyi ve herhangi bir öğrenme ortamında bulunmaları değişkenlerine göre sürdürülebilir çevre eğitimine yönelik tutum puanlarının bazı alt boyutlara göre anlamlı bir fark bulunurken bazı alt boyutlara göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

5.2. Öneriler

Öğretmen adaylarının bilgi ve tutumu davranışa dönüştürmedeki eksikliğin ortaya koyan sonuçlara göre eğitim sistemine yön veren öğretmenler için bir an önce harekete geçilmesi gerekmektedir. Sürdürülebilir bir çevre tarzını benimseyen bir toplumun inşası çevreye yönelik olumlu tutuma sahip ve bu tutumları sürdürülebilir bir çevre anlayışıyla davranışlara dönüştüren öğretmenler ile mümkün olacaktır. Öncelikli olarak alanda sürdürülebilirlik ile ilgili öğretmenlerin tutum ve davranışlarının ilişkisini ve bunları etkileyen faktörleri inceleyen yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

Doğanın korunması ve gelecek nesillerin güvenliği için insanların günümüzde sürdürülebilir bir yaşam tarzını benimsemesi gerekmektedir. Bunun için temel etken sürdürülebilir bir çevre eğitimidir. En başta insanlara bu eğitimi verecek öğretmenlerin

bu yaşam tarzını benimseyip gelecek nesillere aktarması adına geniş çaplı projeler geliştirilip yurdun her yerinde uygulanmalıdır.

Çevre ve çevre sorunları branşlarla sınırlandırılmayacak önemdedir. Çevre eğitimi tüm branşların ortak hedeflerinden biri olarak görülmeli ve disiplinler arası ortak bir yol izlenmeli çevre eğitimi her koldan desteklenmelidir. Tüm öğretmenlere sürdürülebilir çevre bilincinin oluşturulması ve sürdürülebilir davranışlar kazandırılması adına önemli roller düşmektedir.

Çevre eğitiminin temeli doğayı ve doğal kaynakları korumaktır. Doğal ortamlarda verilecek çevre eğitiminin insan davranışlarını da etkilemektedir. Bu nedenle okullarda verilen çevre eğitiminde öğrencilerin öğrenme sürecinde aktif rol alabilecekleri yöntemlerin kullanılması gerekmektedir.

Öğretmenlerin uygulamalı eğitimlerle bilhassa yaşadığı çevrenin sorunlarıyla yüzleşmesi, sorunu içselleştirmesi ve çevre sorunlarına yönelik çözümler getirilebilmesi için öğretmenlerle büyük ölçekli ve tüm yurdu kapsayan çalışmalar yapılmalı ve ülkemizin çevre eğitimi haritası ortaya çıkarılmalıdır.

KAYNAKÇA

- AB (2016). *Avrupa Birliği Bakanlığı*. <http://www.ab.gov.tr/index.php?p=112&l=1> 15.06.2018 tarihinde ulaşılmıştır.
- Abramovich, A. ve Loria, Y. (2015). *The long-term impact of an education for sustainability course on Israeli science and technology teachers' pro-environment awareness, commitment and behaviour*. Australian Journal of Environmental Education, 31(2), 264-279.
- Abbasi, B., Mohammadi, M.A.K. ve Mahmoudi, M. (2014). *Evaluating environmental sustainability in iranian primary schools through design principle approach*. Asian Social Science, 10(19), 206.
- Afacan Ö. ve Demirci Güler M.P. (2011). *Sürdürülebilir çevre eğitimi kapsamında tutum ölçeği geliştirme çalışması*. Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı, Kırşehir.
- Akgül, U. (2010). *Sürdürülebilir kalkınma: uygulamalı antropolojinin eylem alanı*. Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi, Antropoloji Dergisi, 24, 135-159.
- Akçay, N. O., Halmatov, M. ve Ekin, S. (2017). *Okul öncesi öğretmen adaylarının ağaç ve çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi*. Iğdır Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, 13, 01-18.
- Akyol, B. (2014). *İlköğretim öğretmen adaylarının çevresel tutum ve çevre bilgi düzeyleri üzerine bir çalışma*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi, Niğde.
- Akın, G. (2006). *Küresel ısınma, nedenleri ve sonuçları*. DTCF Dergisi, 46(2).
- Alada, A., Gürpınar, E. ve Budak, S. (1993). *Rio konferansı üzerine düşünceler*. İstanbul Üniversitesi, Siyasal Bilimler Fakültesi Dergisi, 93-108.
- Alkış, S. (2009). *Sürdürülebilir bir dünya için coğrafya eğitimi*. İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Alım, M. (2006). *Avrupa birliği üyelik sürecinde Türkiye'de çevre ve ilköğretimde çevre eğitimi*. Coğrafya Eğitimi Ana Bilim Dalı, Kastamonu Eğitim Dergisi, 14 (2).
- Akçay, S. ve Pekel, F.O. (2017). *Öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevre*. İlköğretim Online, 16(3), 1174-1184.
- Alım, M. (2014). *The knowledge and attitudes of primary school teaching students towards environment*. Doğu Coğrafya Dergisi, 19(31), 23-36.
- Andersson, K. (2017). *Starting the pluralistic tradition of teaching? Effects of education for sustainable development (ESD) on pre-service teachers' views on teaching about sustainable development*. Environmental Education Research, 23(3), 436-449.
- Aydın, F. ve Ünaldı, Ü. E. (2013). *Coğrafya öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları*. Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi, 3, 11-42.

- Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (2016). *Sustainable development goals*.
<http://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals.html>
24.02.2019 tarihinde ulaşılmıştır.
- Bozkurt, M. (2011). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre kavramları ile ilgili algılamalarının değerlendirilmesi ve bu algılamaların çevreye yönelik tutumları ile tutarlılığının incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Bozdemir, H. (2018). *Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları*. Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, 2(1), 61-75.
- Bogner, F.X. (1998). *The influence of short-term outdoor ecology education on long-term variables of environmental perspective*. The Journal of Environmental Education, 29(4), 17-29.
- Başaran, A.R., Bektaş, O. ve Güneri, E. (2019). *Sınıf ve fen bilgisi öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevre tutum düzeyleri*. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 12(6).
- Baykal, H. ve Baykal, T. (2008). *Küreselleşen Dünya'da çevre sorunları*. Mustafa Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 5(9), 1-17.
- Budak, S. (2000). *Avrupa birliği ve Türk çevre politikası*. İstanbul: Buke Yayınları.
- Bayram, T., Altıkat, A. ve Torun, F. (2011). *Avrupa birliği ve Türkiye'de çevre politikaları*. Iğdır Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 1(1), 33-38.
- Bilim, İ. (2012). *Sürdürülebilir çevre açısından eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon.
- Buchan, D.G., Spellerberg, F.I. ve Blum, E.H.W. (2007). *Education for sustainability: developing a postgraduate-level subject with an international perspective*. International Journal of Sustainability in Higher Education, 8(1), 4-15.
- Bilton, H. (2010). *Outdoor learning in the early years: Management and innovation* (3. Baskı). NY: Routledge.
- Becker, G. (2004). *Was leistet bildung eine nachhaltige entwicklung?*.
www.pedagogik.uni-osnabrück.de 24.02.2019 tarihinde ulaşılmıştır.
- Başal, H. (2005). *Çocuklar için uygulamalı çevre eğitimi*. İstanbul: Morpa Yayınları.
- Brundtland, H.G. (1985). *World commission on environment and development*. Environmental Policy and Law, 14(1), 26-30.
- Birleşmiş Milletler Binyıl Bildirgesi (2000). <http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.html> 14.02.2019 tarihinde ulaşılmıştır.
- Can, F. (2016). *Çevre politikasının ekonomik araçları*. Niğde Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 9(3), 58-73.

- Cheong, I.P.A. (2005). *Education pre-service teacher for a sustainable environment*. Asia-Pacific Journal of Teacher Education, 33(1), 97-100.
- Çerçi, E. (2011). *Çevre hukukunun temel ilkeleri*. Anahtar Dergisi, 20-23.
- Çelik, M., Bayer, S., Arık-Akyüz, B., Kahriman-Öztürk, D., Fındık-Tanrıbuyurdu, E., Ergül, A., Güler, T., Haktanır, G. ve Haktanır, K. (2013). *Minik tema eğitim programı 2013 öğretmen rehberi*. İstanbul: TEMA Vakfı Yayınları.
- Çabuk, B. ve Karacaoğlu, C. (2003). *Üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının incelenmesi*. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 36(1-2), 189-198.
- Çepni, S. (2001). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon: Erol Ofset. Çevre Bakanlığı.
- Çepni, S. (2007). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Demirkaya, H. (2006). *Çevre eğitiminin Türkiye'deki coğrafya programları içerisindeki yeri ve çevre eğitimine yönelik yeni yaklaşımlar*. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 16(1), 207-222.
- Derman, İ. (2013). *Farklı başarı düzeylerindeki okullarda 9 ve 12. sınıf öğrencilerinin ekosisteme ilişkin öğrenme düzeyleri ve sürdürülebilir çevre bilinci ile ilişkisi*. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Dinçer, M. (1988). *Çevre bilincinin oluşmasında çevre eğitiminin rolü*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Doğanay, H. (2012). *Fen bilimlerinde özel konular 2: Yer bilimi*. İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Duru, B. (1995). *Çevre bilincinin gelişim sürecinde Türkiye'de gönüllü çevre kuruluşları*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara Üniversitesi. Ankara.
- Duran, Bahar (2018). *Sürdürülebilirlik kavramının önemi, karşılaşılan sorunlar ve şirketlerin sürdürülebilirlik raporlarının incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Başkent Üniversitesi. Ankara.
- Dünyanın Durumu (2014), *Sürdürülebilirlik Yönetim*, (Çev. Gülru Hotinli). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Demir, E. ve Yalçın, H. (2014). *Türkiye'de çevre eğitimi*. Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi, 7(2), 07-18.
- 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, 20-26.

- Dunlap, R.E., Liere, K.D., Van, Mertig, A.G. ve Jones, R.E. (2000). *Measuring endorsement of the new ecological paradigm: a revised nep scale*. Journal of Social Issues, 56(3), 425-442.
- Doğan, M. (1997). *Ulusal çevre eylem planı: eğitim ve katılım*. Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara.
- Doğan, O., Bulut, Z.A. ve Kökalan Çımrın, F. (2015). *Bireylerin sürdürülebilir tüketim davranışlarının ölçülmesine yönelik bir ölçek geliştirme çalışması*. Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 29(4), 659-678.
- Devlet Planlama Teşkilatı, (1994). *Çevre eğitimi, insan gücü ve katılım planlaması*. Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu, s. 33-38, Ankara.
- Erol, H. ve Uzun, N. (2016). *5. sınıf öğrencilerinin çevre sorunlarına ilişkin görüşleri: Bir köy okulu örneği*. Social Sciences Studies, 4(1), 16-30.
- Erol, G.H. (2005). *Sınıf öğretmenliği ikinci sınıf öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutumları*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Erol, G.H. ve Gezer K. (2006). *Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarına çevreye ve çevre sorunlarına yönelik tutumları*. International Journal Of Environmental And Science Education, 1(1), 65-77.
- Engin, H. (2010). *Coğrafya eğitiminde sürdürülebilir kalkınma, sürdürülebilirlik eğitimi ve çevre eğitimi konularının kazandırılması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Engin, E. ve Akgöz, B.E. (2013). *Sürdürülebilirlik kalkınma ve kurumsal sürdürülebilirlik çerçevesinde kurumsal sosyal sorumluluk kavramının değerlendirilmesi*. Selçuk Üniversitesi, İletişim Fakültesi Akademik Dergisi, 8(1), 85-94.
- Esa, N. (2010). *Environmental knowledge, attitude and practices of student teachers*. International Research in Geographical and Environmental Education, 19(1), 39-50.
- Ercengiz, M., Keçeci Kurt, S. ve Polat, S. (2014). *Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik duyarlılıklarının incelenmesi (Ağrı ili örneği)*. EKEV akademi Dergisi, 18 (59).
- Erten, S. (2004). *Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir? çevre eğitimi nasıl olmalıdır?*. Çevre ve İnsan Dergisi, 65(66).
- Eryılmaz, Ç. ve Kıran, Ö. (2017). *Üniversite öğrencilerinin çevre algısı: Sinop Üniversitesi örneği*. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 5(61), 186-199.
- Eshach, H. (2007). *Bridging in-school and out-of-school learning: formal, nonformal, and informal education*. Journal of Science Education and Technology 16, 171-190.
- Falk, J. ve Dierking, L. (1997). *School field trips: Assessing their long-term impact*. Curator, 40(3), 211-218.

- Euronews 2019. <https://tr.euronews.com/> 24.02.2019 tarihinde ulaşılmıştır.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2010). *A new deal for school gardens*. Rome, Italy: FAO.
- Güneş, A.M. (2011). *Yeni anayasa tartışmaları bağlamında çevre*. Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 15(3), 259-283.
- Güler, T. (2009). *Ekoloji temelli bir çevre eğitiminin öğretmenlerin çevre eğitimine karşı görüşlerine etkileri*. Education and Science, 34(151), 30-43.
- Genç, M. ve Genç, T. (2013). *Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesi*. Asya Öğretim Dergisi, 1(1), 9-19.
- Güler, T. (2010). *Ekoloji temelli bir çevre eğitiminin öğretmenlerin çevre eğitimine karşı görüşlerine etkileri*. Eğitim ve Bilim, 34(151).
- Gardner, G.T. ve Stern, P.C. (2002). *Environmental problems and human behavior* (2nd Ed.).
- Güven, E. ve Aydoğdu, M. (2012). *Çevre sorunlarına yönelik davranış ölçeğinin geliştirilmesi ve öğretmen adaylarının davranış düzeylerinin belirlenmesi*. Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, 25(2), 573-589.
- Güzelyurt, T. ve Özkan, Ö. (2018). *Okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi dönemde çevre eğitimine ilişkin görüşleri: Durum çalışması*. 651-668. Ankara. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.13425> ISSN:1308-2140 24.02.2019 tarihinde ulaşılmıştır.
- Güler, T. (2009). *Ekolojik temelli bir çevre eğitiminin öğretmenlerin çevre eğitimine karşı görüşlerine etkileri*. Eğitim ve Bilim Dergisi, 34(151).
- Gençoğlu, Ü.G. ve Aytaç, A. (2016). *Kurumsal sürdürülebilirlik açısından entegre raporlamanın önemi ve bist uygulamaları*. Muhasebe ve Finansman Dergisi, 72, 51-66.
- Görmez, K. (2003). *Çevre sorunları ve Türkiye*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Grossman, M.R. (2007). *Agriculture and the polluter pays principle*. Electronic Journal Of Comparative Law, 11(3), 1-66.
- Global Wellness Day. <https://www.globalwellnessday.org> 14.02. 2019 tarihinde ulaşılmıştır.
- Göteborg Raporu (2001). <https://www.regeringen.se/49bb96/contentassets/12c56698e57e4d4b865331ae3b2a5b51/summary-in-english> 14.02.2019 tarihinde ulaşılmıştır.
- Hungerford, H.R. ve Volk, T.L. (1990). *Changing learner behavior through environmental education*. The Journal of Environmental Education, 21(3), 8-21
- Hueting, R. (2015). *Neden çevresel sürdürülebilirlik büyük olasılıkla büyüyen üretimle birlikte ulaşılabilecek bir hedef değildir*. Weiler, Raoul – Bergh, Jeroen Van Den- Hueting, Roefie – Zhang, Darren, Flipo, Fabrice – Kallis, Giorgos (2015), Yeşil Ekonomi: Küçülmek Güzeldir, (Çev. Serin Erengeçgin), Yeni İnsan Yayınevi, İstanbul, 21-36.

- He, X., Hong, T., Liu, L. ve Tiefenbacher, J. (2011). *A comparative study of environmental knowledge, attitudes and behaviors among university students in China*. International Research in Geographical and Environmental Education, 20(2), 91-104.
- Holmberg, J. ve Sandbrook, R. (1992). *Sustainable development: what is to be done? making development sustainable: redefining institutions, policy, and economics*, (Ed. J. Holmberg). International Institute for Environment and Development, 19-38, Islan Press, Washington, D. C. 'den aktaran, Harris, M. Jonathan (2000), Basic Principles of Sustainable Development, (Çev. Emine Özmete).
- Hoffman, S., Bolivien, L., Zickermann, J. ve Hall. *Vonder Umwelt bildungzur Bildungfürnach haltige Entwicklung*. <http://www.geoekologie.de> <http://www.kinder-was.de/mitmachen> 14.12.2018 tarihinde ulaşılmıştır.
- <http://www.morpakampus.com/konular/3-sinif-fen-bilimleri/dogal-ve-yapay-cevre-testi.html>. 20.06.2019 tarihinde ulaşılmıştır.
- <https://www.tech-worm.com/kyoto-protokolu-sozlesmesi-nedir/> *Kyoto protokolü nedir?*. 20.06.2019 tarihinde ulaşılmıştır.
- <http://www.mfa.gov.tr/birlesmis-milletler-cevre-programi.tr.mfa>. T.C. Dışişleri Bakanlığı sayfasından 20.06. 2019 tarihinde ulaşılmıştır.
- <https://tr.euronews.com/2019/05/06/2018-avrupa-iklim-raporu-farkl-ve-kal-c-as-r-l-klarla-dolu-bir-y-1>. *2019-2018 Avrupa iklim raporu: Farklı ve kalıcı aşırılıklarla dolu bir yıl*. 08 05 2019 tarihinde ulaşılmıştır.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2014). *Fifth assessment report: Climate change 2007*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University. http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_and_data_reports.shtml sayfasından 24.02.2019 tarihinde ulaşılmıştır.
- IPCC, (2007). *Climate change 2007: synthesis report. contribution of working groups 1, 11 and 111 to the fourth assessment report of the inter- governmental panel on climate change*. Geneva: IPCC.
- İktisadi Kalkınma Vakfı. (2014). *İşletme ve sanayi politikası*. İktisadi Kalkınma Vakfı Yayınları. İstanbul.
- Keles, R.ve Hamamcı, C. (1998). *Çevrebilim*. İmge Yayınları, Ankara.
- Keleş, R. ve Hamamcı, C. (2005). *Çevre politikası*. (5. Baskı). İmge Kitabevi, Ankara.
- Karahan, G. (2009). *Hemşirelik öğrencilerinin ekosentrik, antroposentrik ve çevreye yönelik antipatik tutumları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Karaismailoğlu, E.S. (2018). *Öğretmenlerin çevre bilinci düzeyinin belirlenmesi- Ankara, Etimesgut örneği*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

- Kaypak, Ş. (2013). *Çevre sorunlarının çözümünde küresel çevre politikalarının önemi*. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 31, 17-34.
- Kılıç, S. (2001). *Uluslararası çevre hukukunun gelişimi üzerine bir inceleme*. Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 2(2), 131-149.
- Karacan, A. R. (2002). *İşletmelerde çevre koruma bilinci ve yükümlülükleri, Türkiye ve Avrupa birliğinde işletmeler yönünden çevre koruma politikaları*. Ege Akademik Bakış Dergisi, 2(1), 1-11.
- Küçükaya, A. (2008). *Avrupa birliği ortak çevre politikası çerçevesinde çevre vergileri ve Türkiye için bir değerlendirme*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Celal Bayar Üniversitesi, Manisa.
- Kaya, N. 2016. *Sürdürülebilir yönetim muhasebe sistemi*. International Journal of Academic Value Studies, 2(2), 20-35.
- Kayalı, H. (2010). *Sosyal bilgiler, türkçe ve sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları*. Marmara Coğrafya Dergisi, 21, 258-268.
- Keleş, Ö., Uzun, N. ve Varnacıuzun, F. (2010). *Öğretmen adaylarının çevre bilinci, çevresel tutum, düşünce ve davranışlarının doğa eğitimi projesine bağlı değişiminin değerlendirilmesi*. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 9(32), 384-401.
- Kıyıcı, F. B. ve Yiğit, E. A. (2010). *Sınıf duvarlarının ötesinde fen eğitimi: Rüzgar santraline teknik gezi*. International Online Journal of Educational Sciences, 2(1), 225-243.
- Keating, M. (1995). *Yeryüzü zirvesinde değişimin gündemi- gündem 21 ve diğer Rio anlaşmalarının popüler metinleri*. Ankara: UNEP Türkiye Komitesi Yayınları.
- Kline, R.B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling (2nd edition ed.)*. New York: The Guilford Press.
- Tidball K.G. ve Marianne E.K. (2010). *Urban environmental education from a social-ecological perspective: Conceptual framework for civic ecology education*. Cities and the Environment, 3(1), 11.
- Lutgens, F. K., Tarbuck, E. J. ve Jasa, D. G. (2013). *Genel jeoloji, temel kavramlar*. (Çev. Cahit Helvacı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Lenz, C. (2013). *Sürdürülebilir demokratik toplumlar için eğitimin kilit rolü*. (Çev. Mine Gözübüyük Tamer). Hitit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 6(2), 103-110.
- Larijani, M. ve Yeshodhara, K. (2008). *An empirical study of environmental attitude among higher primary school teachers of India and Iran*. Journal of Human Ecology, 24(3), 195-200.
- Lob, R. E. ve Gesing, H. (1991). *Umwelterziehung ganzheitlicher und umfassender Bildungsauftrag für die Grundschule*. In Gesing, H. ve Lob, R. E. (Hrsg.), *Umwelterziehung in der Primarstufe*. Heinsberg.

- Miser, R. (2010). *Çevre eğitimi*. Ankara: A. Ü. EBF-MD Yayınları.
- MEB (2013). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.
- MEB (2017). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.
- MEB (2017). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.
- MEB (2018). *Fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.
- Malkoç, H. (2011). *Sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının ve bilişsel farkındalık becerilerinin incelenmesi*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- May, T. (2015). *Elements of succes in environmental education trthrough practitoner eyes*. The Journal of Environmental Education, 3(83), 4-12.
- Mifsud, M. C. (2012). *A meta-analysis of global youth environmental knowledge, attitude and behavior studies*. US-China Education Review. 259-277.
- Moseley, C. (2000). *Teaching for environmental literacy. the clearing house: A journal of educational strategies*. Issues and Ideas, 74(1), 23-24.
- Nickerson, R. S. (2003). *Psychology and environmental change*. London: Lawrence Erlbaum.
- Ozoner, F. S. (2004). *Türkiye’de okul dışı çevre eğitimi ne durumda ve neler yapılmalı? . 5. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi*, 67-98.
- Okur, E. (2012). *Sınıf dışı deneyimsel öğretim: Ekoloji uygulaması*. Doktora Tezi. Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Ortak Geleceğimiz (1991), *Dünya çevre ve kalkınma komisyonu*, (Çev. Belkıs Çorakçı). Ankara: Türkiye Çevre Vakfı Yayınları.
- Otto, S. ve Pensini, P. (2017). *Nature-based environmental education of children: Environmental knowledge and connectedness to nature, together, are related to ecological behaviour*. Global Environmental Change, 47, 88-94.
- Orkunoğlu, I. F. ve Bilgin, S. (2010). *Fiskal ve ekstrafiskal amaçlar bağlamında 1970’lerden günümüze çevre vergileri*. Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 12(1), 77-108.
- Oweini A. ve Hourı A. (2006). *Factors affecting environmental knowledge and attitudes among Lebanese college students*, Applied Environmental Education and Communication, 5, 95-105.
- Özmen, D., Çetinkaya, Ç. ve Nehir, S., (2005). *Üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları*. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 4(6), 330-344

- Özdemir, Z. ve Pamukçu, F. (2016). *Kurumsal sürdürülebilir raporlama sisteminin borsa istanbul sürdürülebilirlik endeksi kapsamındaki işletmelerde analizi*. Mali Çözüm Dergisi, 134, 13-35.
- Özgen, N. (2012). *Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları: türkiye örneği*. Kastamonu Eğitim Fakültesi Dergisi, 20(2), 403-422.
- Özsoy, S. (2010). *Effects of eco-school application on elementary school students' environmental literacy levels*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Özçağ, M. ve Hotunluoğlu, H. (2015). *Kalkınma anlayışında yeni bir boyut: Yeşil ekonomi*. CBÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 13(2), 303-324.
- Özdemir O. (2016). *Ekolojik okuryazarlık ve çevre eğitimi. 1.baskı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Özdemir, O., Özkan Y. ve Özgen Ö. (2006). *Biotechnological foods-sustainable development: sustainable consumption education*. Research On Education. Edited by Marina-Stefania Giannakaki, Gregory T. Papanikos, Yiannis Pozios ve John Kelvyn Richards, 301, Atina.
- Özey, R. (2005). *Çevre Sorunları*. (2. Baskı), İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Öztunç, Ö. (2006). *Uluslararası çevre politikalarında birleşmiş milletlerin rolü*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Özcan, E. (2016). *İlkokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Öztürk, E. (2013). *Uluslararası bir çevre eğitimi projesinin fen ve teknoloji öğretmen adaylarının çevre bilincine etkisi*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Özdemir, O. (2007). *Yeni bir çevre eğitimi perspektifi: Sürdürülebilir gelişme amaçlı eğitim*. Eğitim ve Bilim, 32(145), 23-39.
- Öcal, T. (2013). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının belirlenmesi*. Marmara Coğrafya Dergisi, 27, 333-352.
- Özgel, Z. T. ve Güven, E. (2018). *Doğa kampı destekli çevre eğitiminin çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve tutuma etkisi*. İhlara Eğitim araştırmaları Dergisi, 1, 90-106.
- Özdemir, O. Ve Uzun, N. (2006). *Yeşil sınıf modeline göre yürütülen fen ve doğa etkinliklerinin anasınıfı öğrencilerinin çevre algılarına etkileri*. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi, 3(1).
- Özdemir O. (2007). *A new environmental education perspective: "education for sustainable development"*. Education and Science, 32, 145.
- Özerkmen, N. (2002). *İnsan merkezli çevre anlayışından doğa merkezli çevre anlayışına*. Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih- Coğrafya Fakültesi Dergisi, 42 (1-2), 167-185.

- Özata Yücel, E. ve Özkan, M. (2018). *Fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre sorunları algılarındaki değişimin incelenmesi: Kocaeli örneği*. Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, 44, 146-160.
- Palmberg, I.E. ve Kuru, J. (2000). *Outdoor activities as a basis for environmental responsibility*. Journal of Environmental Education, 31 (4), 32-36.
- Polat, S. ve Kırpık, C. (2013). *Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları*. Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2(1), 205- 227.
- Polat, S. (2012). *Öğretmen adaylarının (sosyal bilgiler, fen bilgisi, ilköğretim din kültürü ve ahlak bilgisi, Türkçe) çevre sorunlarına yönelik tutumları*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Ponting, C. (2000). *Dünyanın yeşil tarihi-çevre ve büyük uygarlıkların çöküşü*, (Çev.; Ayşe Başcı Sander). Sabancı Üniversitesi, İstanbul.
- Pitman, B. J. (2004). *Project WILD*. A summary of research findings 1983-1995 and 1996-2003.
- 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.
- Ramey Gassert, L. (1997). *Learning science beyond the classroom*. The Elementary School Journal, 97(4), 433-450.
- Sadık, F. ve Sarı, M. (2010). *Student teachers' attitudes towards environmental problems and their level of environmental knowledge*. Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, (39), 129-141.
- SEA, (1986). *Single european act*. http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cmsUpload/SingleEuropeanAct_Crest.pdf 15.06.2018 tarihinde ulaşılmıştır.
- Sadık, F. ve Çakan, H. (2010). *Biyoloji bölümü öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevre sorunlarına yönelik tutum düzeyleri*. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 19(1).
- Stockholm Deklarasyonu (1972). *Declaration of the united nations conference on the human environment*. <http://www.undocuments.net/aconf48-14r1.pdf> 14.02.2019 tarihinde ulaşılmıştır
- Solomon, S., Plattner, G. K., Knutti, R. ve Friedlingstein, P. (2009). *Irreversible climate change due to carbon dioxide emissions*. Proceedings of the national academy of sciences, 106(6), 1704-1709.
- Schultz, P. W., Gouveia, V. V., Cameron, L. D., Tankha, G., Schmuck, P. ve Franěk, M. (2005). *Values and their relationship to environmental concern and conservation behavior*. Journal of cross-cultural psychology, 36(4), 457-475.

- Sungur, S. A. (2017). *Lisans öğrencilerinin çevreye yönelik etik tutumları*. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 5(41), 469-479.
- Selvi, M. ve Selvi M. (2004). *Environmental education for sustainable development*. Fresenius Environment Bulletin, 13(9).
- Sobel, D. (2014). *Ekofobiyi aşmak: Doğa eğitiminde kalbin yeri*, (Cev: İ. Urkun Kelso). İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi.
- Summers, M., Corney, G. ve Childs, A. (2004). *Student teachers' conception of sustainable development: the starting-points of geographers and scientists*. Educational Research, 46(2), 163-182.
- Sönmezoğlu, F. ve Erler Bayır, Ö. (2012). *Çevre sorunlarına ilişkin uluslararası rejimler*. İnönü Üniversitesi, Siyasal Bilimler Fakültesi Dergisi, 47, 247-289.
- Sak, R. (2015). *Comparison of self-efficacy between male and female pre-service early childhood teachers*. Early Child Development and Care, 185(10), 1629-1640.
- Silkü, H. A. (2011). *Halkla ilişkiler öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları*. 38. Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur. Ankara.
- Şengül, M. (2001). *Bir çevre yönetimi aracı olarak çevre için eğitim*. Ankara: Amma İdaresi Dergisi, 34(4), 137-155.
- Şama, E. (2003). *Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları*. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 23(2), 99-110.
- Şenyurt, A., Temel, Bayık, A. Ve Özkahraman, Ş. (2011). *Üniversite öğrencilerinin çevresel konulara duyarlılıklarının incelenmesi*. SDÜ Sağlık Bilimleri Dergisi, 2(1), 8-15.
- Şahin Sak, İ. T. (2016). *School readiness: The views of pre-service preschool teachers and pre-service primary teachers*. Early Child Development and Care, 186(4), 509-525.
- Şahin, H.G. ve Doğu, S. (2018). *Okul öncesi öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin tutum ve davranışlarının incelenmesi*. Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Dergisi. 17(3), 1402-1416.
- Şeren, G. ve Dedebeğ, E. (2013). *AB uyum sürecinde Türkiye'de çevre politikaları*. International Congress On Economic, 1-21.
- Tanrıverdi, B. (2009). *Sürdürülebilir çevre eğitimi açısından ilköğretim programlarının değerlendirilmesi*. Eğitim ve Bilim, 34 (151), 89-103.
- Torunoğlu, E. (2014). *Uluslararası çevre koruma politikaları*. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Türk Dil Kurumu (2015). www.tdk.gov.tr 24.02.2019 tarihinde ulaşılmıştır.
- Tekeli, İ. (2001). *Sürdürülebilirlik kavramı üzerine irdelemeler*. Ankara: Mülkiyeliler Birliği Yayınları.
- Tüm, K. (2014). *Kurumsal sürdürülebilirlik ve muhasebeye yansımaları: sürdürülebilirlik muhasebesi*. Akademik Yaklaşımlar Dergisi, 5(1), 58-81.

- Türkiye Bilimler Akademisi. (2011). *Türkçe bilim terimleri sözlüğü sosyal bilimler*. Ankara: TÜBA.
- Tucker, R. ve Izadpanahi, P. (2017). *Live green, think green: Sustainable school architecture and children's environmental attitudes and behaviors*. Journal of Environmental Psychology, 51, 209-216.
- Türkmen, H. (2010). *İnformal (sınıf dışı) fen bilgisi eğitime tarihsel bakış ve eğitimimize entegrasyonu*. Çukurova Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, 3(39), 46-59.
- Tuncer, G., Ertepinar, H., Tekkaya, C. ve Sungur, S. (2005). *Young attitude on sustainable development: a case study*. Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, 29, 187-193.
- Türer, B. (2010). *Fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalıklarının belirlenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Thomas, I. ve Nicita, J. (2016). *Sustainability education and australian universities sustainability education and australian universities*. Environmental Education Research, 8(4), 475-492.
- Torunoğlu, E. (2013). *Çevre politikaları*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Teksöz, G. (2014). *Geçmişten ders almak: Sürdürülebilir kalkınma için eğitim*. Boğaziçi Üniversitesi, Eğitim Dergisi, 31(2).
- Tiflis Bildirgesi (1977). *Intergovernmental Conference on Environmental Education Tbilisi Declaration*.
- Thüringer Kultusministerium Empfehlungen für das fächerübergreifende Thema Umwelterziehung(UE)(1999). <http://www.thillm.th.schule.de/pages/thillm/lehrplan/empfehl/umwelt.pdf> 14.02.2019 tarihinde ulaşılmıştır.
- T.C. Dış İşleri Bakanlığı. <http://www.mfa.gov.tr/default.tr.mfa> 14.02.2019 tarihinde ulaşılmıştır
- Uludağ, M. (2012). *Erken çocukluk gelişimi ve eğitimi. 2.baskı*. Yeşim Fazlıoğlu (Ed.), Ankara: Paradigma.
- Ulucak, R. (2013). *İktisat politikası olarak çevre politikaları ve araç seçimi*. Akademik Bakış Dergisi, 34, 1-16.
- UN (1972). *United nations conference on the human environment at stockholm, section 1 of report of the united nations conference on the human environment*.
- UN, (1992), *Rio declaration on environment and development*, Rio de Janeiro, Brazil.
- UNCED (1992). *Agenda 21, the united nations program of action from Rio*, New York.
- UNESCO (1975). *The international workshop on environmental education, final report*, Belgrade, Yugoslavia. Paris: UNESCO.

- UNESCO (1977). *First intergovernmental conference on environmental education, final report*. Tbilisi, USSR, Paris: UNESCO.
- UNESCO (1987). *International congress on environmental education and training, UNESCO/UNEP*, Moscow, Paris: UNESCO.
- UNESCO (2005). *Guidelines and recommendations for reorienting teacher education to address sustainability, UNITWIN/UNESCO chair for reorienting teacher education to address sustainability*, York University, Toronto And The International Network Of teacher-Education Institutions. <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001433/143370e.pdf> 14.02.2019 tarihinde ulaşılmıştır.
- UNESCO (2012). *2012 Report on the un decade of education for sustainable development, abridged*. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/919unesco1.pdf> 14.02.2019 tarihinde ulaşılmıştır.
- UNESCO (2015). *Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development*. <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs>. 14.02.2019 tarihinde ulaşılmıştır.
- UNESCO (2017). *Sürdürülebilir kalkınma için eğitim*. <http://www.unesco.org.tr/?page=3:70:2:turkce> 14.02.2019 tarihinde ulaşılmıştır.
- UNEP (2013). *Unep 2013 faaliyet raporu*. <http://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/8607> 14.02.2019 tarihinde ulaşılmıştır.
- World Commission On Environment And Development, (1987). *Tokyo declaration*, Tokyo, Japan.
- WCED, (1987). *Our common future*. World Commission on Environment and Development, Oxford University Press, Oxford.
- World Commission on Environment and Development (1987). *Our common future*. Oxford, UK: Oxford University.
- Yıldırım, C., Bacanak, A., ve Özsoy S. (2012). *Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına karşı duyarlılıkları*. Kastamonu Eğitim Dergisi, 20(1), 121-134.
- Yavetz, B. Goldman, D., ve Pe'er, S. (2014). *How do preservice teachers perceive 'environment' and its relevance to their area of teaching?*. Environmental Education Research, 20(3), 354-371.
- Yıldız, K., Sipahioğlu, ř. ve Yılmaz, M. (2005). *Çevre Bilimi*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Yıldız, ř. (2011). *Öğretmenlerin, öğretmen adaylarının ve öğrencilerin sürdürülebilir çevre ile ilgili kavramsal anlamaları ve tutumları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Yılmaz, A., Bozkurt, Y. ve Taşkın, E. (2005). *Doğal kaynakların korunmasında çevre yönetiminin etkinliği*. Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, 13, 15-30.

- Yılmaz, O. ve Sayhan, H. (2018). *Sosyal bilgiler ve fen bilgisi eğitimi lisans programlarının çevre eğitimi açısından değerlendirilmesi*. Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi, 2(2), 9-26.
- Yalçın, A. Z. (2009). *Küresel çevre politikalarının küresel kamusal mallar perspektifinden değerlendirilmesi*. Balıkesir Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 12(21), 288-309.
- Yaylalı, B. (2009). *Sürdürülebilir kalkınma sürecinde iklim değişikliği, diğer çevre sorunlarıyla etkileşimi ve Türkiye analizi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Yeni, O. (2014). *Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma: bir yazın taraması*. Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 16 (3), 181-208.
- Yükçü, S. ve Kaplanoğlu, E. (2016). *Sürdürülebilir kalkınmada finansal olmayan raporlamanın önemi*. Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 18(1), 63-101.
- Yuan, K. S., Wu, T. J., Chen, H. B. ve Li, Y. B. (2017). *A study on the teachers' professional knowledge and competence in environmental education*. Eurasia Journal of Mathematics Science and Technology Education, 13(7), 3163-3175.
- Yılmaz, H. ve Ülker, M. (2018). *Kadınlarda çocukluk dönemi mutluluk anıları ile ebeveynlik rollerine ilişkin kendilik algısı*. Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi, 7(1), 47-57.

EK-1 ÖĞRETMEN ADAYLARININ OKUL DIŞI ÖĞRENME ORTAMLARINDAKİ ETKİNLİKLERDE ÇEVRESEL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK TUTUMLARI

Değerli meslektaşım,
Bu çalışmamın amacı Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi ve Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının okul dışı öğrenme ortamlarında çevresel sürdürülebilirlik ile ilgili görüş ve düşüncelerini ortaya koymaktır. Ankette bulunan sorulara vereceğiniz cevaplar tarafımızca saklı tutulacak ve tamamen bilimsel amaçlı olarak kullanılacaktır.

Bu anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm kişisel bilgilerin elde edilmesi amacıyla hazırlanan sorulardan; ikinci bölüm ise çevresel sürdürülebilirlik hakkındaki görüş ve düşüncelerinizi belirlemek amacıyla hazırlanan sorulardan meydana gelmektedir.

Anket sonuçlarının sağlıklı olabilmesi için soruları samimi ve doğru olarak yanıtlamanız gerekmektedir. Lütfen anketlerin üzerine isim belirtmeyiniz.

İlgi ve yardımlarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Öznur CANER
Yüksek Lisans Öğrencisi

Doç. Dr. Sait BULUT
Danışman

BİRİNCİ BÖLÜM

CİNSİYET: Kadın (...) Erkek (...)

YAŞ:

OKUDUĞU BÖLÜM:

SINIF DÜZEYİ:

Çevre eğitimi ile ilgili bir ders aldınız mı? Evet (...) Hayır (...)

Herhangi bir okul dışı öğrenme ortamında (Doğa kampı, Hayvanat bahçesi, Bilim kampı, Botanik parklar, Doğa gezileri, bilim festivalleri, doğa sporları vb.) katıldınız ya da görev aldınız mı?

Görev Aldım (...) **Katıldım (...)** **Katılmadım (...)**

İKİNCİ BÖLÜM

Bu bölümde çevresel sürdürülebilirlik ile ilgili görüşlerinizi öğrenmek amacıyla çeşitli sorular verilmiştir. Lütfen bu soruları kendi düşünceleriniz doğrultusunda;

1-Kesinlikle Katılıyorum, 2-Katılıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılmıyorum, 5-Kesinlikle Katılmıyorum, seçeneklerinden birini tik (X) koyarak cevaplandırınız.

SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRE EĞİTİMİNE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Güneyde, bazı sahillerde görülen deniz kaplumbağalarını koruma çabaları boş işlerle uğraşmaktır.					
2. Yerlere çöp atan ya da tükürenlere müdahale edilmelidir.					
3. Gecekondulaşma bir çevre sorunu değildir.					
4. Çevre koruma fikri, gelişmekte olan ülkelerin kalkınmasını önlemek için batılılar tarafından uydurulmuştur.					
5. Anne ve babamla alışverişe gittiğimizde hormonlu sebze ve meyveyi almamalarını söyledim.					
6. Bir gün kendi otomobilimi alırken, çevreyi en az kirleteni satın alırım.					
7. Evimize ampul ve elektrikli ev aletleri alırken az elektrik harcayanlarını tercih etmeleri için ailemi uyarırım.					
8. Siyasetçilerin ve yöneticilerin, çevre sorunlarına olan duyarsızlıkları beni üzer.					

ÖLÇEK DEVAMI	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
9. Yaşadığım mahallede daha çok çiçek ve yeşil alan olması gerektiğini düşünüyorum.					
10. Okulda ve yurttta su ve elektriği tutumlu kullanırım.					
11. Evimde su ve elektriği tutumlu kullanırım.					
12. Sokakta aç dolaşan hayvanları beslerim.					
13. Bitki ve hayvan türlerini korumak için bir çevre vakfına üye olmak beni mutlu eder.					
14. Satın aldığım malların, çevreye zarar verip vermediğine dikkat etmem.					
15. Türkiye’de yeterince hayvan var bu nedenle bazı türlerin yok olması beni endişelendirmez.					
16. Besin ve diğer ürünleri daha az poşet kullanarak paketlerim.					
17. Evimde enerji tasarruflu lamba kullanırım.					
18. Kopyalama-fotokopi sırasında kağıtları arkalı önlü bir şekilde kullanırım.					
19. Çevresel organizasyonlara para bağışlarım.					
20. Odadan ayrıldığımda ışığı söndürürüm.					
21. Birkaç saatliğine kullanılmayacaksa bilgisayarı kapatırım.					
22. Bulaşıkları yıkarken veya dişimi fırçalarken musluğu açık bırakmam.					
23. Oy verirken politikacıların çevreye yönelik düşünceleri benim için önemlidir.					
24. Az elektrik harcayan elektronik (telefon, lap-top, beyaz eşya) ürünleri satın alırım.					
25. Kişisel bakım ürünleri alırken içeriğinin doğa dostu olmasına dikkat ederim.					
26. Çevreye duyarlı temizlik ürünlerini (çamaşır suyu, deterjan vb.) kullanırım.					
27. Tükenmiş elektrik kaynaklarının (pil, disket, CD, batarya vb.) çöpe atılmasında bir sakınca görmüyorum.					
28. Kullanılmış kâğıtların boş alanlarını müsvedde olarak kullanırım.					
29. Çevre bilincinin oluşması için bizlere düşecek görevleri gönüllü olarak yerine getiririm.					
30. Tarımda böceklerin öldürülmesine yönelik kullanılan ilaçlar çevre kirliliğine neden olmaz.					

EK-2 Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Tutum Ölçeğinin Yazarından Alınan İzin Belgesi

Gönderen;

Öznur Caner

Çar 12.12.2018 10:16

ozlemafacan2005@gmail.com

Özlem AFACAN hocam merhaba,

Aşağıda verilen makalede geliştirmiş olduğunuz "Sürdürülebilir Çevre Eğitimi Kapsamında Tutum Ölçeği" ni yüksek lisans tezimde kullanmak üzere bir kopyasını ve ölçeğin çalışmamda uygulanmasına onay vermenizi istiyorum.

"Sürdürülebilir Çevre Eğitimi Kapsamında Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması"

2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications 27-29 April, 2011 Antalya-Turkey www.iconte.org

Bu konuda bize yardımcı olmanızı bekler ve çalışmalarınızda kolaylıklar dilerim.

Çalışmaya katılanlar adına;

Öznur CANER

Akdeniz Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

İlköğretim Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Öğrencisi

Tel: 0 553 310 41 03

ANTALYA

Gönderen: Mutlu DEMİRCİ GÜLER <pinarguler@ahievran.edu.tr>

Gönderildi: 13 Aralık 2018 Perşembe 11:38

Kime: oznur-0707@hotmail.com

Konu: Re: ÖLÇEK KULLANIM ONAYI

Merhabalar Öznur,

Ekte ölçeği ve makaleyi gönderiyorum, bildiri zaten sende varmış, çalışmalarında kolaylıklar diliyorum.

Doç. Dr. Mutlu Pınar DEMİRCİ GÜLER

Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi

İlköğretim Bölümü Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı

EK-3 ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı: Öznur CANER

Doğum Yeri ve Tarihi: Şaphane, 11.12.1991

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi: Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Öğretmenliği

Yüksek Lisans Öğrenimi: Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü,
İlköğretim Anabilim Dalı

Bildiği Yabancı Diller: İngilizce

Bilimsel Faaliyetleri

Makale: Bilim Festivalinde Görevli Lise Öğrencileri Üzerine Festival Sürecinin Etkileri

Sempozyum: Uluslararası Multidisipliner Çalışmaları Kongresi-2017
Uluslararası Multidisipliner Çalışmaları Kongresi-2018

İletişim

E-Posta Adresi: oznur-0707@hotmail.com

Oznur CANER Y L TEZ yeni

ORJINALLIK RAPORU

%20	%14	%7	%14
BENZERLIK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	acikerisim.aku.edu.tr İnternet Kaynağı	%2
2	adudspace.adu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	%1
3	Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Öğrenci Ödevi	%1
4	Submitted to TechKnowledge Turkey Öğrenci Ödevi	%1
5	Submitted to Dumlupinar University Öğrenci Ödevi	%1
6	MARAŞUNA ADSIZ, Oya and EROĞLU, Kafiye. "Ortaokul öğrencilerinin tıbbi işlem korkuları ve etkileyen faktörler", Galenos Yayıncılık, 2013. Yayın	%1
7	dergipark.ulakbim.gov.tr İnternet Kaynağı	<%1
8	www.2016.icemst.com	

Handwritten signature