

T.C.
SİNOP ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
SİYASET BİLİMİ VE KAMU YÖNETİMİ ANABİLİM DALI



SİNOP'TA YAŞAYANLARIN ÇEVRE BİLGİSİ
ÇEVRESEL TUTUM VE DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

ÖZNUR AYTAO

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Doç. Dr. HAYRETTİN ŞAHİN

SİNOP - 2025

TEZ KABUL

ÖZNUR AYTAĞ tarafından hazırlanan “SİNOP’TA YAŞAYANLARIN ÇEVRE BİLGİSİ ÇEVRESEL TUTUM VE DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ ” başlıklı bu çalışma, 25.06.2025 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak, jürimiz tarafından **YÜKSEK LİSANS tezi** olarak kabul edilmiştir.

Başkan Dr. Öğr. Üyesi Yasin ERKAL
Sinop Üniversitesi / Boyabat İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İmza

Üye Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem YILMAZ ÖZSOY
İstanbul Topkapı Üniversitesi / İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi İmza

Üye (Danışman) Doç. Dr. Hayrettin ŞAHİN
Sinop Üniversitesi / Boyabat İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İmza

Enstitü Müdürü

Prof. Dr. Hüseyin Turan ARAT

.....

ETİK BEYANI

Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Öznur AYTAP

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SİNOP'TA YAŞAYANLARIN ÇEVRE BİLGİSİ ÇEVRESEL TUTUM VE DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

ÖZNUR AYTAĞ

SİNOP ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
SİYASET BİLİMİ VE KAMU YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
DANIŞMAN: DOÇ. DR. HAYRETTİN ŞAHİN

Bu çalışmanın amacı Sinop Merkez İlçede yaşayan 18 yaşından büyük bireylerin çevre bilgisi, çevresel tutum ve çevresel davranışlarının belirlenmesidir. Bu kapsamda, nicel araştırma yöntemlerinden betimsel araştırma deseni benimsenmiş, Sinop merkez ilçede yaşayan 402 bireyden anket yoluyla veri toplanmıştır. Verilerin analizinde SPSS yazılımı kullanılmış ve açıklayıcı faktör analizi (AFA) uygulanmıştır. Analiz sonucunda, çevresel bilinç, çevresel tutum ve çevresel davranışlara ilişkin anlamlı faktör yapıları elde edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre Çevre Bilinci Ölçeğinin Yağmur Ormanları Bilgisi Alt Boyutu cinsiyete göre erkeklerde farklılaşırken, Gen Bilgisi Alt Boyutu ve Nükleer Enerji Bilgisi Alt Boyutunun cinsiyete göre kadınlarda farklılaştığı görülmüştür. Çevre derneğine üye olanların Küresel Isınma Bilgisi Alt Boyutu ile Çevresel Bilişsel Tutum Alt Boyutunda anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Çevre ile ilgili son iki yılda eğitim ya da seminere katılanların Küresel Isınma Bilgisi Alt boyutu arasında anlamlı farklılık varken, Yenilenebilir enerji Elde Etme Bilgisi Alt Boyutunda katılmayanların daha yüksek çıkmıştır. Herhangi bir çevre etkinliğine katılanların Küresel Isınma Bilgisi ile Çevre Yanlısı Davranışları daha yüksek çıkmıştır. Çevre derneğine üye olma, çevre ile ilgili eğitim ya da seminere katılma, herhangi bir çevre etkinliğine katılma bireylerin çevresel farkındalıklarını artırdığı bunda olumlu çevresel tutum geliştirdiği ve çevreci davranışların daha sık sergilendiğini ortaya koymuştur. Bu bağlamda çalışma, çevre eğitiminin ve bilinçlendirme faaliyetlerinin öneminin davranışlar üzerindeki etkisini ortaya koymakta, çevre politikaları açısından önemli sonuçlar sunmaktadır.

ANAHTAR KELİMELE:Çevre Bilinci, Çevresel Tutum, Çevresel Davranış, Faktör Analizi.

Haziran 2025, 113 sayfa

ABSTACT

MSC THESIS

AN EXAMINATION OF ENVIRONMENTAL KNOWLEDGE, ENVIRONMENTAL ATTITUDES, AND BEHAVIORS OF SINOP RESIDENTS

ÖZNUR AYTAP

SINOP UNIVERSITY INSTITUTE OF GRADUATE PROGRAMS

DEPARTMENT OF POLITICAL SCIENCE AND PUBLIC ADMINISTRATION

SUPERVISOR: ASSOC. PROF. DR. HAYRETTİN ŞAHİN

The aim of this study is to determine the environmental knowledge, environmental attitudes, and environmental behaviors of individuals over the age of 18 living in the central district of Sinop. In this context, a descriptive research design was adopted, which is one of the quantitative research methods, and data was collected through a survey from 402 individuals living in the central district of Sinop. SPSS software was used in the analysis of the data, and exploratory factor analysis (EFA) was applied. As a result of the analysis, significant factor structures related to environmental awareness, environmental attitudes, and environmental behaviors were obtained. According to the analysis results, it was observed that the Rainforest Knowledge Sub-dimension of the Environmental Awareness Scale differed in males according to gender, while the Genetic Knowledge Sub-dimension and Nuclear Energy Knowledge Sub-dimension differed in females according to gender. It was observed that there was a significant difference in the Global Warming Knowledge Sub-dimension and the Environmental Cognitive Attitude Sub-dimension of those who were members of an environmental association. While there was a significant difference between the Global Warming Knowledge Sub-dimension of those who had attended training or seminars on the environment in the last two years, the Knowledge Sub-dimension of Renewable Energy Obtaining was higher in those who did not attend. Participants in any environmental activity had higher levels of global warming awareness and pro-environmental behavior. Membership in an environmental association, participation in environmental training or seminars, and participation in any environmental activity have been shown to increase individuals' environmental awareness, which in turn fosters positive environmental attitudes and leads to more frequent pro-environmental behavior. In this context, the study demonstrates the impact of environmental education and awareness-raising activities on behavior and offers important implications for environmental policies.

KEYWORDS:Environmental Awareness; Environmental Attitude; Environmental Behavior; Factor Analysis.

June 2025, 113 Pages

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın yürütülmesi sırasında bilgi ve tecrübesiyle çalışmam boyunca bana yol gösteren, her aşamada sabırla destek olan, kıymetli danışmanım Doç. Dr. Hayrettin ŞAHİN'e en içten teşekkürlerimi sunuyorum. Eğitim hayatım boyunca bana daima inanan, her zaman yanımda olan ve desteklerini hissettiren aileme, özellikle anneme, babama, eşim Mehmet, oğullarım Kaan ve Emir'e sonsuz teşekkür ederim. Ayrıca yüksek lisans sürecimde büyük desteği olan okul müdürüm Dilek ERTURAL'a ve bu sürecin başından sonuna kadar her aşamasında her daim yanımda olan sevgili mesai arkadaşım Asuman DÜNDAR'a teşekkür ederim. Bu süreçte her konuda desteklerini esirgemeyen dostlarıma çok teşekkür ediyorum. Araştırma sürecinde verilerin toplanmasında destek olan Sinop halkına teşekkür ediyorum.

Öznur AYTAÇ

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
TEZ KABUL	ii
ETİK BEYANI	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ	x
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Cümlesi	2
1.2. Alt Problemler	2
1.3. Araştırmanın Önemi	4
1.4. Araştırmanın Amacı	4
1.5. Sınırlılıklar	4
1.6. Varsayımlar	4
1.7. Tanımlar	5
2. KURAMSAL ÇERÇEVE	6
2.1. Çevre	6
2.2. İnsan ve Çevre	7
2.2.1. İlkel dönemde çevre ve insan ilişkileri	9
2.2.2. Tarım döneminde çevre ve insan ilişkileri	9
2.2.3. Sanayileşme dönemi sonrasında çevre ve insan ilişkileri	9
2.3. Çevre Sorunlarının Sebepleri	11
2.3.1. Sanayileşme	12
2.3.2. Nüfus ve tüketim artışı	13
2.3.3. Doğal kaynakların tükenmesi	13
2.4. Başlıca Çevre Sorunları	14
2.4.1. Toprak kirliliği	14
2.4.2. Hava kirliliği	15
2.4.3. Su kirliliği	16
2.4.4. Gürültü kirliliği	17

2.5. Çözüm Önerileri	18
2.6. Çevre Eğitimi.....	18
2.6.1. Tarihsel süreçte çevre eğitimi.....	20
2.6.1.1. Stockholm Konferansı	20
2.6.1.2. Tiflis Konferansı	22
2.6.1.3. Rio Konferansı.....	22
2.6.2. Türkiye’de çevre eğitimi	23
2.6.2.1. Örgün eğitim yoluyla çevre eğitimi	25
2.7. Çevre Bilgisi	27
2.7.1. Çevre bilgisinin gerekliliği.....	27
2.7.2. Çevre bilgisinin bireye kazandırdıkları	28
2.8. Tutum Kavramı.....	28
2.8.1. Tutumların oluşumu	29
2.8.2. Tutumların oluşumunu etkileyen faktörler.....	29
2.8.3. Çevresel tutumlar	30
2.9. Davranış Kavramı	30
2.9.1. Çevresel davranış kavramı	31
2.9.2. Çevresel davranış etkileyen faktörler.....	31
2.9.3. Davranışlar ve tutumlar arasında ilişki.....	31
2.10. İlgili Araştırmalar	32
3. YÖNTEM.....	39
3.1. Araştırmanın Modeli.....	39
3.2. Çalışma Grubu	39
3.3. Veri Toplama Aracı	40
3.4. Verilerin Analizi ve Kullanılan İstatistiksel Teknikler.....	41
3.5. Araştırmanın Hipotezleri:	42
3.6. Araştırmanın Etik Boyutu.....	42
3.7. Araştırma Merkezinin Belirlenmesinde Dikkate Alınan Hususlar	42
4. BULGULAR.....	43
4.1. Bulgular ve Yorum.....	44
4.1.1. Çevresel bilinç ölçeğine ait analiz sonuçları	44
4.1.1.1. Çevresel bilinç ölçeği doğrulayıcı faktör analizi	50
4.1.1.2. Çevre derneğine üyelik ile çevresel bilinç ölçeği arasındaki ilişki.....	55

4.1.1.3. Çevre ile ilgili son iki yıl içinde eğitim ya da seminere katılma veya katılmama durumu ile çevresel bilinç ölçeği arasındaki ilişki.....	55
4.1.1.4. Herhangi bir çevre etkinliğine katılma veya katılmama durumu ile çevresel bilinç ölçeği arasındaki ilişki	57
4.1.2. Çevresel tutum ölçeğine ait analiz sonuçları	58
4.1.2.1. Çevresel tutum ölçeği doğrulayıcı faktör analizi	63
4.1.2.2. Cinsiyet ile çevresel tutum ölçeği arasındaki ilişki	65
4.1.2.3. Çevre derneğine üyelik ile çevresel tutum ölçeği arasındaki ilişki	65
4.1.2.4. Çevre ile ilgili son iki yıl içinde eğitim ya da seminere katılmak veya katılmama durumu ile çevresel tutum ölçeği arasındaki ilişki	66
4.1.3. Çevresel davranış ölçeğine ait analiz sonuçları.....	67
4.1.3.1. Çevresel davranış ölçeği doğrulayıcı faktör analizi.....	71
4.1.3.2. Cinsiyet ile çevresel davranış ölçeği arasındaki ilişki	73
4.1.3.3. Çevre derneğine üyelik ile çevresel davranış ölçeği arasındaki ilişki	73
4.1.3.4. Çevre ile ilgili son iki yıl içinde eğitim ya da seminere katılmak veya katılmama durumu ile çevresel tutum ölçeği arasındaki ilişki	74
4.1.3.5. Herhangi bir çevre etkinliğine katılma/katılmama durumu ile çevresel davranış ölçeği arasındaki ilişki.....	75
5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER.....	77
5.1. Tartışma	77
5.2. Sonuç ve Öneriler	78
KAYNAKLAR.....	82
EKLER	88
EK 1. İzin Formu	88
Ek 2. Anket Formu Demografik Veriler.....	89
Ek 3. Anket Formu Çevresel Bilinç Ölçeği	91
Ek 4. Anket Formu Çevresel Tutum Ölçeği.....	93
Ek-5. Anket Formu Çevresel Davranış Ölçeği	95
Ek 6. Etik Kurul İzni.....	97
ÖZGEÇMİŞ	99

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 2. 1 Çevre Sorunları	8
Tablo 3. 1 Örneklem Boyutu Hesaplama Tablosu.....	39
Tablo 4. 1 Araştırmaya Katılan Kişilerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı	43
Tablo 4. 2 Çevresel Bilinç Ölçeği (19 Madde) İçin Güvenilirlik Analizi	45
Tablo 4. 3 Çevresel Bilinç Ölçeği (18 Madde) İçin Güvenilirlik Analizi	45
Tablo 4. 4 Çevresel Bilinç Ölçeği Maddelerinin Silinmesi Durumunda Ölçek Güvenilirliği.....	45
Tablo 4. 5 Çevresel Bilinç Ölçeği KMO ve Bartlett's Test Sonuçları.....	46
Tablo 4. 6 Çevresel Bilinç Ölçeği Faktörlerin Varyans Oranları	47
Tablo 4. 7 Çevresel Bilinç Ölçeği Faktör Yükleri.....	48
Tablo 4. 8 Çevresel Bilinç Ölçeğine Ait Açıklayıcı Faktör Analizi	49
Tablo 4. 9 Mükemmel ve Kabul Edilebilir Uyum Ölçütleri	52
Tablo 4. 10 Çevresel Bilinç Ölçeği İçin Uyum İndeksleri	52
Tablo 4. 11 Çevresel Bilinç Ölçeği Alt Boyutların Normal Dağılım Testi.....	53
Tablo 4. 12 Çevresel Bilinç Ölçeği Alt Boyutları İle Cinsiyet Arasındaki İlişki	53
Tablo 4. 13 Çevresel Bilinç Ölçeği ile Cinsiyet Arasında Farklılık Grupları	54
Tablo 4. 14 Çevre Derneğine Üyelik ile Çevresel Bilinç Ölçeği Arasındaki İlişki.....	55
Tablo 4. 15 Çevre Derneğine Üyelik İle Çevresel Bilinç Ölçeği Farklılık Grupları.....	55
Tablo 4. 16 Çevre ile İlgili Eğitim ya da Seminere Katılma/Katılmama Durumu ile Çevresel Bilinç Ölçeği Arasındaki İlişki	56
Tablo 4. 17 Çevre ile İlgili Eğitim ya da Seminere Katılma/Katılmama Durumu ile Çevresel Bilinç Ölçeği Arasında Farklılık Grupları	56
Tablo 4. 18 Herhangi Bir Çevre Etkinliğine Katılıp Katılmama ile Çevresel Bilinç Ölçeği Arasındaki İlişki	57
Tablo 4. 19 Herhangi Bir Çevre Etkinliğine Katılıp Katılmama ile Çevresel Bilinç Ölçeği Arasındaki Farklılık Grupları	57
Tablo 4. 20 Çevresel Tutum Ölçeği (22 Madde) İçin Güvenilirlik Analizi.....	58
Tablo 4. 21 Çevresel Tutum Ölçeği Maddelerinin Silinmesi Durumunda Ölçek Güvenilirliği.....	58
Tablo 4. 22 Çevresel Tutum Ölçeği KMO ve Bartlett's Test Sonuçları	59

Tablo 4. 23 Çevresel Tutum Ölçeği Faktörlerin Varyans Oranları.....	59
Tablo 4. 24 Çevresel Tutum Ölçeği Faktör Yükleri.....	61
Tablo 4. 25 Çevresel Tutum Ölçeğine Ait Açıklayıcı Faktör Analizi.....	62
Tablo 4. 26 Çevresel Tutum Ölçeği İçin Uyum İndeksleri	64
Tablo 4. 27 Çevresel Tutum Ölçeği Alt Boyutların Normal Dağılım Testi.....	64
Tablo 4. 28 Çevresel Tutum Ölçeği Alt Boyutları İle Çevre Derneğine Üyelik Arasındaki İlişki.....	65
Tablo 4. 29 Çevre Derneğine Üyelik İle Çevresel Tutum Ölçeği Farklılık Grupları	66
Tablo 4. 30 Çevre ile İlgili Eğitim ya da Seminere Katılma/Katılmama Durumu ile Çevresel Tutum Ölçeği Arasındaki İlişki.....	66
Tablo 4. 31 Çevre ile İlgili Eğitim ya da Seminere Katılma/Katılmama Durumu ile Çevresel Tutum Ölçeği Arasında Farklılık Grupları.....	67
Tablo 4. 32 Çevresel Davranış Ölçeği (12 Madde) İçin Güvenilirlik Analizi.....	67
Tablo 4. 33 Çevresel Davranış Ölçeği Maddelerinin Silinmesi Durumunda Ölçek Güvenilirliği.....	68
Tablo 4. 34 Çevresel Davranış Ölçeği KMO ve Bartlett's Test Sonuçları	68
Tablo 4. 35 Çevresel Davranış Ölçeği Faktörlerin Varyans Oranları.....	69
Tablo 4. 36 Çevresel Davranış Ölçeği Faktör Yükleri	70
Tablo 4. 37 Çevresel Davranış Ölçeğine Ait Açıklayıcı Faktör Analizi.....	71
Tablo 4. 38 Çevresel Davranış Ölçeği İçin Uyum İndeksleri	72
Tablo 4. 39 Çevresel Davranış Ölçeği Alt Boyutların Normal Dağılım Testi.....	73
Tablo 4. 40 Çevresel Davranış Ölçeği Alt Boyutları İle Çevre Derneğine Üyelik Arasındaki İlişki.....	73
Tablo 4. 41 Çevre Derneğine Üyelik ile Çevresel Davranış Ölçeği Arasındaki İlişki ...	74
Tablo 4. 42 Çevre ile İlgili Eğitim ya da Seminere Katılma/Katılmama Durumu ile Çevresel Davranış Ölçeği Arasındaki İlişki.....	74
Tablo 4. 43 Çevre ile İlgili Eğitim ya da Seminere Katılma/Katılmama Durumu ile Çevresel Davranış Ölçeği Arasında Farklılık Grupları.....	75
Tablo 4. 44 Herhangi Bir Çevre Etkinliğine Katılıp Katılmama ile Çevresel Davranış Ölçeği Arasındaki İlişki	75
Tablo 4. 45 Herhangi Bir Çevre Etkinliğine Katılıp Katılmama ile Çevresel Davranış Ölçeği Arasındaki Farklılık Grupları	76

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 4. 1 Çevresel Bilinç Ölçeği Öz Değer Grafiği.....	48
Şekil 4. 2 Çevresel Bilinç Ölçeğinin 5 Faktörlü Modeli	51
Şekil 4. 3 Çevresel Tutum Ölçeği Öz Değer Grafiği.....	61
Şekil 4. 4 Çevresel Tutum Ölçeğinin 4 Faktörlü Modeli.....	63
Şekil 4. 5 Çevresel Davranış Ölçeği Öz Değer Grafiği.....	70
Şekil 4. 6 Çevresel davranış Ölçeğinin 2 Faktörlü Modeli.....	72



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Simgeler

km :kilometre
vd :ve diğerleri

Kısaltmalar

AFA : Açıklayıcı Faktör Analizi
AGFI : Düzeltilmiş İyilik Uyum İndeksi
DFA : Doğrulayıcı Faktör Analizi
GFI : İyilik Uyum İndeksi
KMO :Kaiser-Meyer-Olkin
NFI :Normlaştırılmış Uyum İndeksi
RMR :Artık Kareler Ortalamasının Karekökü
RMSEA :Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü
TÜİK :Türkiye İstatistik Kurumu
UNEP :Birleşmiş Milletler Çevre Programı
TDK :Türk Dil Kurumu
UNESCO :Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim Ve Kültür Örgütü
STK :Sivil Toplum Kuruluşu
SPSS :Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı (Statistical Package for the Social Sciences)
GDO :Genetiği Değiştirilmiş Organizma
ÇŞİDB :Çevre Şehircilik Ve İklim Değişikliği Bakanlığı
ÇBÖ :Çevresel Bilinç Ölçeği
ÇTÖ :Çevresel Tutum Ölçeği
ÇDÖ :Çevresel Davranış Ölçeği

1. GİRİŞ

Dünya üzerinde insanlar yaşamlarını sürdürürken çevre ile sürekli etkileşim halinde olmuşlardır. İhtiyaçların karşılamak için kaynakları kullanarak çevrenin her türlü olanaklarından yararlanmışlardır. İnsan nüfusunun hızla arttığı günümüzde tüketimde hızlı bir şekilde artmaktadır. Bu durum çevre sorunlarının da artmasına neden olmaktadır.

Yeryüzünde canlı ve cansız varlıklar arasında doğal bir denge vardır. Bu denge canlılar için bulundukları ortam içinde sağlıklı gelişmelerini sağlamaktadır. Ancak 19. yüzyılda Sanayi Devrimi ile ortaya çıkan çevre kirliliği doğal dengenin bozulmasındaki en önemli faktör olmuştur. 20. yüzyılda çevre sorunlarının artması, kirlilik, atıklar doğal dengenin düzeltemeyeceği boyutlara ulaşmıştır (Bozkurt ve Koray, 2002). Yaşanan çevre sorunları önceleri sadece o bölgelerin sorunu gibi görünmüş ancak etkilerinin o bölge ile sınırlı kalmadığı daha geniş alanları etkilediği tespit edilmiştir. Bu nedenle bölgesel çözüm önerileri, alınan önlemler çevre sorunlarının önlenmesinde yeterli olmamıştır. Yaşanan çevre sorunları sadece o bölgeleri değil daha geniş alanları etkilediğinin fark edilmesi, sorunların çözümünde ortak hareket edilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. İnsan yaşamının geleceğini olumsuz etkileyen bu sorunlar için tüm devletler tarafından önlemlerin alınması ve uygulamaya konulması için adımlar atılmasının bir gereklilik olduğu belirlenmiştir.

Dünyayı oluşturan toprak, su ve atmosfer canlı varlıkların yaşamsal faaliyetleri için önem arz etmektedir. Bu nedenle canlılar için önemli olan çevrenin korunması gerekmektedir (Toprak, 2017: 1). Çevre sorunlarının 1950'li yıllarda fark edilmeye başlanmış, 20. Yüzyılda dikkat çekici boyutlara ulaşmış, 1972 yılında konu ile ilgili adımların atıldığı çalışmalar başlamıştır (Ceritli, 1996: 2). Stockholm Konferansı uluslar arası düzeyde gerçekleşen ilk konferans olup, küresel bir hale gelen çevre sorunları ve bu sorunların çözümü için küresel çözümlerin gerektiği belirtilmiştir (Saçlı, 2018: 131). Sorunların çözümünde eğitimin yeri büyüktür. Özellikle küçük yaşlardan itibaren verilecek olan çevre bilgisi yetişkinlik döneminde bireyin çevre ile olan ilişkisini olumlu yönde etkileyecektir.

Tiflis Konferansı çevre eğitiminin ele alındığı uluslararası düzeyde gerçekleştirilen ilk konferanstır (Karataş, 2013: 30). Çevre eğitiminin amacı çevre sorunlarını ve bu

sorunları nasıl çözmesi gerektiğini bilen, bunun için çaba gösteren bireyler yetiştirmektir. Halkın çevreye karşı duyarlılığı artırılıp sorumluluklarını fark etmeleri sağlanarak çevre sorunlarının çözümü için katılımları sağlanmış olacaktır (Gürel, 2008: 59-61). İyi bir çevre eğitimi ile bireylerin her türlü bilgiye sahip olması sağlanacaktır.

Çevre bilgisi, bireyin çevresel konularla ilgili sahip olduğu farkındalık ve bilgileri kapsamaktadır. Çevresel tutum ve çevresel davranışlar, çevre bilgisinin bireyin yaşamına yansması ve çevreye karşı sergilediği tepkileridir. Bireylerin çevreye karşı tutum ve davranışlarının belirlenmesi çevreye karşı bilinçlenmeye neden olabilir. Bu durumun da çevreye karşı sorumlulukların farkına varılması ve çevre sorunlarının düzeltilmesinde olumlu davranışların gösterilmesini sağlayacağı tahmin edilmektedir.

Literatürde çevresel bilinç, çevresel tutum ve davranışlar arasında anlamlı ilişkiler olduğu gösterilmiştir. Sancak (2022), üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada çevresel bilincin çevresel tutumu ve çevresel davranışı olumlu yönde etkilediği gözlemlenmiştir. Özellikle çevre konusunda yeterli bilgi birikimine sahip olan bireylerin çevresel tutumlarının da yüksek olduğu belirlenmiştir (Uzun, 2021). Çevresel duyarlılığın yüksek olması çevresel davranışları olumlu etkilediği belirlenmiştir (Kılıç, 2022). Ancak birçok çalışma öğrenciler ya da gençler üzerinde yoğunlaşmakta, yetişkin bireylerle daha sınırlı çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmada Sinop'ta yaşayan yetişkin bireylerin çevre bilinci, çevresel tutum ve davranışları incelenerek, bu konuda mevcut literatüre yerel bir katkı sağlaması amaçlanmaktadır.

Bu doğrultuda araştırmanın problem cümlesi, önemi, amacı, sınırlılıkları ve varsayımları aşağıda verilmiştir:

1.1. Problem Cümlesi

‘Sinop Merkez İlçede yaşayan 18 yaşından büyük bireylerin çevre bilgisi, çevresel tutum ve çevresel davranışlarını nasıldır?’ Cümlesi araştırmanın problem cümlesini oluşturmaktadır.

1.2. Alt Problemler

1. Sinop Merkez İlçede yaşayan 18 yaşından büyük bireylerin çevre bilgisi cinsiyete göre nasıl farklılaşmaktadır?

2. Sinop Merkez İlçede yaşayan 18 yaşından büyük bireylerin çevresel tutumu cinsiyete göre nasıl farklılaşmaktadır?
3. Sinop Merkez İlçede yaşayan 18 yaşından büyük bireylerin çevresel davranışları cinsiyete göre nasıl farklılaşmaktadır?
4. Sinop Merkez İlçede yaşayan 18 yaşından büyük bireylerin çevre bilgisi çevre derneğine üye olma durumuna göre nasıl farklılaşmaktadır?
5. Sinop Merkez İlçede yaşayan 18 yaşından büyük bireylerin çevresel tutumu çevre derneğine üye olup durumuna göre nasıl farklılaşmaktadır?
6. Sinop Merkez İlçede yaşayan 18 yaşından büyük bireylerin çevre davranışı çevre derneğine üye olma durumuna göre nasıl farklılaşmaktadır?
7. Sinop Merkez İlçede yaşayan 18 yaşından büyük bireylerin çevre bilgisi, son iki yılda çevre ile ilgili eğitim ya da seminere katılıp katılmama durumuna göre nasıl farklılaşmaktadır?
8. Sinop Merkez İlçede yaşayan 18 yaşından büyük bireylerin çevresel tutumu, son iki yılda çevre ile ilgili eğitim ya da seminere katılıp katılmama durumuna göre nasıl farklılaşmaktadır?
9. Sinop Merkez İlçede yaşayan 18 yaşından büyük bireylerin çevresel davranışı, son iki yılda çevre ile ilgili eğitim ya da seminere katılıp katılmama durumuna göre nasıl farklılaşmaktadır?
10. Sinop Merkez İlçede yaşayan 18 yaşından büyük bireylerin çevre bilgisi, herhangi bir çevre etkinliğine katılıp katılmama durumuna göre nasıl farklılaşmaktadır?
11. Sinop Merkez İlçede yaşayan 18 yaşından büyük bireylerin çevresel tutumu, herhangi bir çevre etkinliğine katılıp katılmama durumuna göre nasıl farklılaşmaktadır?
12. Sinop Merkez İlçede yaşayan 18 yaşından büyük bireylerin çevresel davranışı, herhangi bir çevre etkinliğine katılıp katılmama durumuna göre nasıl farklılaşmaktadır?

1.3. Araştırmanın Önemi

Çevre sorunlarının giderek derinleştiği günümüzde, bireylerin çevresel bilgi düzeyleri, bu bilgilerin çevresel tutum ve davranışlara yansımaları büyük önem taşımaktadır. Özellikle yetişkin bireylerin yaşam tarzları, tüketim alışkanlıkları çevresel sorunların hem oluşumunda hem de çözümünde önemli rol oynamaktadır.

Bu araştırma, çevre bilgisi ile çevresel tutum ve çevresel davranışlar arasındaki ilişkileri inceleyerek, bireylerin çevresel farkındalıklarının yalnızca bilişsel düzeyde kalmayıp davranışsal düzeye ne ölçüde yansıdığını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Araştırmanın sonuçları, çevre eğitimi programının etkililiğinin değerlendirilmesine katkı sağlayacak ve yetişkin bireylerin çevresel sorumluluk bilincinin geliştirilmesine yönelik politika ve uygulamalara zemin hazırlayacaktır.

Ayrıca araştırma kapsamında çevresel bilgi, çevresel tutum ve çevresel davranışların demografik değişkenlerle değerlendirilmesi literatüre katkı sağlayacaktır.

1.4. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı: Sinop Merkez İlçede yaşayan 18 yaşından büyük bireylerin çevre bilgisi, çevresel tutum ve çevresel davranışlarının belirlenmesidir.

1.5. Sınırlılıklar

1. Bu araştırma Sinop Merkez ilçede yaşayan 18 yaş üstü vatandaşlarla sınırlandırılmıştır.
2. Bu araştırma veri toplama araçları olarak Çevresel Bilinç, Tutum ve Davranış Ölçeği ile sınırlandırılmıştır.

1.6. Varsayımlar

Araştırmanın varsayımları aşağıda belirtilmiştir:

1. Araştırmaya katılan vatandaşların çevresel bilinç ölçeğine, çevresel tutum ölçeğine ve çevresel davranış ölçeğine içtenlikle cevapladıkları varsayılmıştır.
2. Araştırmaya katılan vatandaşların çevresel tutum ölçeğine verdikleri cevapları gerçek çevresel tutumlarını yansıtmaktadır.

3. Araştırmaya katılan vatandaşların çevresel davranış ölçeğine verdikleri cevapları gerçek çevresel davranışlarını yansıtmaktadır.

4. Araştırmaya katılan vatandaşların çevresel bilinç ölçeğine verdikleri cevapları gerçek çevresel bilgilerini yansıtmaktadır.

1.7. Tanımlar

Çevre: Canlıların yaşamsal faaliyetlerini gerçekleştirdikleri ortam veya şartlardır (Erol, 2005: 37).

Çevre Eğitimi: Çevre eğitimi insanların çevre sorunlarını fark etmeleri ve bu sorunlara karşı çözüm yolları için çaba göstermeleridir (Kurt Gökçeli, 2015: 14).

Tutum: İnsanın bilgi ve deneyimleri sonucunda kendine ve çevresine karşı oluşturduğu eğilimleri, insanın tutumunu oluşturur (Güney, 2023).

Çevresel Tutum: İnsanın çevresine karşı olan tavrı, çevre hakkında ortaya koyduğu duygularıdır (Dalkılıç vd., 2024: 95).

Çevresel Davranış: Çevresel davranış, insanların çevresel sorunlara tepki verme şeklidir (Abun ve Racoma, 2017: 9).

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde öncelikle çevre kavramına, insanın çevre ile olan ilişkisine, çevre sorunlarının sebeplerine, başlıca çevre sorunlarının neler olduğuna, çözüm önerilerine ve çevre eğitimi konularına değinilecektir.

Dünya üzerinde giderek artan insan nüfusu beraberinde insanlardan kaynaklanan sorunların da artmasına neden olmaktadır. Bu sorunların çözülebilmesi için öncelikle sorunların insanlar tarafından tanınması sonrasında ise davranışa dönüşen uygulamaların gerçekleştirilmesi gerekmektedir (Demirkaya, 2016: 6-8). Çevre sorunlarının oluşmasında insan faktörü başrolü oluşturmakta olup, bu sorunların çözümünde ve iyileştirilmesinde gerekli olan her türlü bilgiye ve araçlara sahiptir (Keleş, 1990: 436).

Çevre sorunlarının sanayideki gelişmeler ve insan nüfusundaki artışla birlikte üretim ve tüketim faaliyetlerinin de artmasına neden olmuş, bu durum hızla doğanın kirlenmesine, bazı canlı türlerinin soylarının tükenmesine yol açmıştır. Ortaya çıkan çevre sorunlarının asıl nedeni geçmiş dönemlerde yürütülen faaliyetlerde sürdürülebilir kalkınma planlaması yerine ekonominin ağır basmasıdır (Karaca, 2019: 1).

Çevre sorunları yerel veya bölgesel nitelikte olabilir. Hangi türde olursa olsun çevre sorunları küresel nitelikli tüm insanlığı ilgilendiren sorunlardır. Bir ülkede meydana gelen kirlilik çeşitli yollarla hava, su ulaşım gibi komşu ülkeleri de etkilemektedir. Sonuçta kirlilik sadece o ülkenin sorunu olmaktan çıkar (Keleş, 2013: 111-121).

2.1. Çevre

Türkiye Cumhuriyeti Çevre Kanunu'na göre çevre 'Canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde bulundukları biyolojik, fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamı' şeklinde tanımlanmıştır (T.C. Resmî Gazete, 1983). TDK güncel sözlükte çevre kelimesi 'Bir şeyin yakını, dolayı; etraf, periferi' olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu, 2025).

Literatürde çevre ile ilgili tanımlara bakıldığında genel olarak canlıların yaşamlarını sürdürebilmek için içinde bulundukları ortam ifade edilmektedir (Özdemir,1988: 10; Erol, 2005: 37; Keleş, 2013: 23). Çevrenin tanımında sadece canlı varlıklara değinilmemiş, canlıların etkileşim içinde olduğu cansız varlıklarla birlikte ele alınmıştır

(Keleş, 2013: 23; Kaya, 2021: 21). Canlının yaşamsal faaliyetlerini gösterdiği ortamdaki fiziksel ve kimyasal unsurlar ile diğer canlılar çevresidir. İnsanla ilgili olan canlı ve cansız her şey çevre olarak tanımlanır (Nazlıoğlu, 1988: 6). Canlı ve cansız varlıklardan oluşan çevreyi insan etkilerken bu etkiden diğer canlılar ve cansız varlıklar etkilenmektedir (Gürel, 2008: 7).

Canlılar yaşamlarını sürdürmek için çevre ile etkileşim halinde olarak uyum göstermekte, uyum gösteremeyenler ise yok olmaktadır. Canlıların çevresinde bulunan hava su ve toprak onlar için hayati öneme sahiptir (Karataş, 2013: 7). Bu bakımdan çevre atmosfer (hava küre), hidrosfer (su küre), litosfer (taş küre) ve biyosfer (canlı küre) olmak üzere dört doğal varoluş ortamından oluşmaktadır (Özbuğulu, Karahan ve Tan, 2014, 3-4). Ayrıca biyosferde bulunan canlıların bağlı bulunduğu, etkilediği ve etkilendiği mekân birimi çevreyi fiziki çevre, doğal çevre, tarihi çevre, psikolojik çevre, toplumsal çevre, yapay çevre olarak da gruplandırabiliriz (Bozkurt, 2013: 6).

2.2. İnsan ve Çevre

İnsanlığın var oluşundan günümüze kadar geçen sürede insan-çevre ilişkileri farklı evrelerden geçmiştir. Önceleri çevre karşısında güçsüz olan insan, ona bağlı yaşamış, zaman geçtikçe bu bağlılık onu denetleme ve ona hâkim olmaya doğru gitmiştir (Özerkmen, 2002: 169).

İnsanın çevre ile olan ilişkilerini insan merkezci ve çevre merkezci düşünceler farklı değerlendirmiştir. İnsan merkezci düşünce yapısında insan çıkarlarının önde tutulduğu, insanın doğaya egemen olduğu, ondan dilediği gibi yararlanabileceği, çevresel sorunları teknoloji ile çözüme kavuşturacaklarını savunur. Çevre merkezci düşünce yapısında teknolojinin yanlış kullanımı ile çevre sorunlarının çözümünden ziyade yeni çevre sorunlarının oluşmasına neden olmaktadır. Bu düşünce yapısında doğa ile uyumlu teknolojilerin kullanımını benimsemektedir (Keleş, 2013: 180-190,).

Çevre, canlı varlıklar ile doğa arasında ilişkiler bütünüdür, sürekli değişim ve dönüşümler geçirir. Çevrenin sorun olarak ortaya çıkması insanların doğanın dengesine müdahalelerinden kaynaklanmaktadır (Nazlıoğlu, 1988: 9). Bu müdahaleler insanların yaşamsal faaliyetlerini yerine getirmek için doğada hâkimiyet kurmaya çalışmışlardır. Özellikle 18. yüzyıldan sonra sanayileşmenin de etkisiyle Batı Avrupa'dan başlayarak Dünya üzerinde çevre sorunları ortaya çıkmıştır (Bozkurt, 2013: 7-8).

İnsanlar istek ve ihtiyaçları için çevreyi istediği şekilde kullanmıştır. Bu durum ekolojik dengenin bozulmasına, bunun yanı sıra çevre sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur (Katkat, 2012: 7; Kaya, 2021: 5). Çevre sorunlarının özellikleri, zaman ilerledikçe daha karmaşık bir boyuta ulaşmıştır. Bozkurt çevre sorunlarının karmaşıklığının nedenlerini aşağıdaki şekilde sıralamıştır (Bozkurt, 2013: 8-9):

- Sınır tanımaz
- Bütünsel
- Çok yönlü
- Evrensel
- Diğer toplumsal sorunlardan soyutlanamaz
- Uzun vadeli
- Kalıcı etkilere sahip
- Canlı ve cansız her şeyi etkilemesi
- Maliyetlerinin yüksekliği
- Gelecek nesillerin yaşam olanaklarını yok etmesi

Başıoğlu yapmış olduğu çalışmasında çevre sorunlarını çevre zararları şeklinde ifade etmiş ve çevre zararlarını ortaya çıkış şekilleri, etki alanlarına göre gruplandırmıştır. Ortaya çıkış şekillerine göre çevre sorunlarını ani ve tedrici olarak iki bölümde, etkilediği alanlarına göre ise bireysel, ekolojik, toplu, mesafe ve gelişme rizikoları olarak ifade etmiştir. Başoğlu'nun belirtmiş olduğu çevre sorunları aşağıda Tablo 2. 1'de verilmiştir (Başıoğlu, 2013: 23-30):

Tablo 2. 1 Çevre Sorunları

Çevre sorunları						
Ortaya çıkış sekline göre		Etki Alanlarına Göre				
Ani	Tedrici	Bireysel	Ekolojik	Toplu	Mesafe	Gelişme
Kaza sonucu aniden oluşan olaylar	Zamanla yavaş yavaş ortaya beliren sorunlar	Kişinin kendisinin veya malvarlığının zarara uğraması	Ekolojik zararlar	Birden fazla etkinin çevreye zarar vermesi	Çevre zararının ortaya çıktığı yerde kalmayıp başka alanları etkilemesi	Zararın etkilerinin daha sonra ortaya çıkması

İnsanların doğa üzerindeki etkilerini ilkel dönem, tarım sonrası dönem ve sanayi sonrası dönem olmak üzere üç başlık altında verilecektir.

2.2.1. İlkel dönemde çevre ve insan ilişkileri

Bu dönemde insan doğayı olduğu gibi kabul etmiş, toplayıcılık, avcılık ve balıkçılıkla ilgilenmiş doğaya doğal uyum göstermiştir. Toplayıcılık döneminde insanın çevresine vermiş olduğu etki, hayvanların etkilerinden çok farklı değildir (Dansereau, 1984: 137-139). İnsanlar doğanın bir parçası olmuş ve doğaya bağımlı olarak uyum içinde yaşamışlardır (Tezcan, 2015: 265).

Avcı-toplayıcı gruplar yaklaşık 50 kişiden oluşmakta olup bu insanlar grup halinde yaşamış, avlanmış ve göç etmişlerdir. Bu gruplar doğal afetlerden, yiyecek bulmak için farklı bölgelere göç etmişler doğal çevreye uyum sağlamaya çalışmışlardır. Bu dönemde insanlar doğa ile uyum halinde yaşamış, insanlar için ‘doğaya boyun eğme’ dönemi olarak ifade edilmektedir (Atasoy, 2005: 6-9).

2.2.2. Tarım döneminde çevre ve insan ilişkileri

Avcı-toplayıcı gruplar zaman içerisinde tarımsal topluluklara doğru dönüşüm yaşamıştır. Bu dönüşümle hayvanları evcilleştirmişler ve çeşitli işlerinde onların güçlerinden yararlanmışlardır. İnsanlar ihtiyaçlarını gidermek tarımsal alanlara daha çok ihtiyaç duymuşlardır. Ağaçların kesilmesi, yabani bitki ve hayvanların yok edilmesi bu dönemin çevre sorunlarını oluşturmuştur (Budak, 2008: 7-8).

Tarımda meydana gelen gelişmeler sonucunda çevre sorunları da artmaya başlamıştır. Tarımsal mücadelede kullanılan ilaçların etkileri nedeni ile çevre sorunları oluşmaya devam etmektedir. Bu ilaçlar içme sularına karışmakta, bitki, hayvan ve insanları etkilemektedir (Özdemir, 1988: 43-45).

7000 bin yıl önce sabanın icat edilmesiyle tarlalarda üretim artmış, nüfus artışı ile doğal ortamlar tahrip edilerek çevre üzerinde tahribat giderek artmıştır. Bu dönemde insanlar kendilerini ‘doğanın efendisi’ olarak görmüşlerdir (Atasoy, 2005: 10-12).

2.2.3. Sanayileşme dönemi sonrasında çevre ve insan ilişkileri

İnsanların doğal kaynakları kullanım amaçları kâr elde etme ve tüketim odaklı olması kaynakların bozulmasına, beraberinde çevre kirliliğine neden olmaktadır. Üretim

faaliyetlerinde gerekli değişikliklerin yapılması, atıkların temizlenerek doğaya salınması kontrol edilmesi açısından önemlidir. Sanayi ve çevre arasındaki ilişkide gerekli önlemler alınmadığı zaman doğal kaynakların zarar görmesi, çevre kirliliği, sanayiden beklenen faydaların yerine dönüşü olmayan çevre sorunları olarak ortaya çıkmaktadır. Bugünden alınması gereken önlemler alınmadığı takdirde sorunların çözümü için ekonomiye bir yük olacaktır (Nazlıoğlu, 1988: 13-16).

Sanayileşme ile tarımda kullanılan verimli toprakların sanayi alanlarına ayrılmış, kirlilik artmıştır. Sanayi alanlarının seçiminde yaşanan düzensizlikler nedeniyle yeşil alanlarda azalmalar meydana gelmiştir (Keleş, 2013: 93).

Birinci ve İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra sanayideki gelişim ile seri üretim, enerji üretimi ve tüketimi artmış bu durum küresel değişikliklere neden olmuştur. Bu değişiklikleri Atasoy şu şekilde açıklamaktadır:

- Sanayideki gelişmeler fosil yakıt kullanımının artmasına ve çevre sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur.

- Üretimde meydana gelen artış medyanın ve reklamların da etkisi ile tüketicinin artmasına eden olmuş, insanların çevreye olan saygısının azalmasına bencillik duygusunun artmasına neden olmuştur.

- Tarım alanında meydana gelen ilerlemeler sonucu artan kimyasal gübre kullanımı, yanlış sulama, arazi kullanımındaki hatalar sorunları beraberinde getirmiştir.

- İnsanların yaşam kalitesinin artması, insan ömrünün uzaması, nüfus artışları bazı bölgelerde açlık ve yoksulluğun ortaya çıkmasına ve toplu ölümlere neden olmaktadır.

- Fosil yakıtlardan kaynaklı kirlilikler, gürültü kirliliği, katı atıkların neden olduğu kirlilikler ekolojik sorunların oluşmasına neden olmuştur.

- Çevre sorunları gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin arasında farklılıklara neden olurken, bu sorunlar küresel boyuta ulaşmıştır. 18. Ve 19. Yüzyıllarda insan doğaya egemen olmaya çalışmış 20. Yüzyılda bunun etkilerini fark ederek 21. Yüzyılda nasıl korunacağı ile ilgili adımlar atılmaya başlanmıştır (Atasoy, 2005: 14-16).

2.3. Çevre Sorunlarının Sebepleri

Çevre sorunlarının sebepleri arasında ormanların tahrip edilmesi, nüfus artışı, çarpık kentleşme, altyapı yetersizliği, enerji sorunları, tarım alanlarındaki yanlış uygulamalar gelmektedir. Gelişmiş ülkelerde üretim, tüketim faaliyetlerinin artması, sanayileşme çevre sorunlarının artmasına neden olurken, sorunların çözümünde enerji ve kaynak ayırabilecek konuma gelmişlerdir (Nazlıoğlu, 1988: 24).

Az gelişmiş ve gelişmiş ülkelerde görülen çevre sorunları farklılık göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde zenginliğe bağlı çevre sorunları görülürken, az gelişmiş ülkelerde ise fakirlikten kaynaklanan çevre sorunları görülmektedir. Gelişmiş ülkelerdeki çevre sorunlarının nedeni üretim ve tüketim faaliyetlerinden kaynaklanmaktadır. Sanayide kullanılan su kirlenmekte, havaya karışan kirletici maddelerde havayı kirletmektedir. Ayrıca üretim faaliyetlerinin yanı sıra tüketim faaliyetlerinde de artış çevre kirliliğine neden olmaktadır. Çevre kirliliği ile ilgili sorunların da gelişmiş ülkelerde ortaya çıkması bu nedenledir (Özdemir, 1988: 16).

Çevre sorunlarının oluşmasının bir diğer sebebi kaynakların bilinçsiz ve gereksiz kullanılmasıdır (Peker, 2020: 18). Bunun yanında sanayileşme, nüfus artışı, çarpık kentleşme, turizm faaliyetleri de yer almaktadır (Bozkurt, 2013: 9). Çevre sorunları sadece su toprak ve hava kirliliği ile sınırlı kalmayıp, yerleşim alanlarındaki sorunları da kapsayan geniş bir çevre sorunu haline gelmiştir (Özdemir, 1988: 16).

Günümüzde karşılaştığımız çevre sorunlarının ortaya çıkışında insanların doğaya egemen olma isteği, doğanın kaynaklarının sınırsız olduğunu düşünerek kullanma isteğinin etkisi olmuştur. Çevre sorunlarının nüfus artış hızı, kentleşme, sanayileşme, turizm ve çevre eğitimlerindeki yetersizliklerden kaynaklandığı söylenebilir (Seyis, 2010: 5-8).

Modern insanın yaşam tarzı yapmış oldukları gelecek nesiller için tehlike oluşturmaktadır. Günümüzde insanların yaşam tarzları canlı çeşitliliğinin azalmasına, doğadaki dengenin bozulmasına neden olması gelecek nesiller için tehlikeleri ortaya koymaktadır (Özdemir, 2001: 17).

Çevre sorunlarının iki önemli nedeni kentleşme ve endüstrileşmedir. Çevre her dönem tahribata uğramış ancak kentleşme ve endüstrileşme ile bu büyük bir soruna dönüşerek insan ve doğanın arasının bozulmasına neden olmuştur (Özerkmen, 2002: 169).

Çevre sorunlarının nedenlerinin başında kaynakların kıtlığı ve sınırsız tüketim isteği gelmektedir. Bunun yanında insanların sınırsız bir şekilde ilerleyip büyüme istekleri çevre sorunlarının nedenleri arasındadır. Ayrıca ülkelerin gelişme ve kalkınma politikaları, yaptıkları eylemler farklı sorunların oluşmasına neden olmaktadır. Çevrenin korunması için büyük endüstri kuruluşları kirliliğin önlenmesi için çalışmaktadır. Bu endüstri kuruluşlarının daha çok satış yapabilmesi için kirliliğin olması gerekmekte ve bu kirlilikle mücadele edecek bilincin oluşması gerekmektedir. Kirlenme sorununa doğanın nasıl tepki vereceğinin önceden bilinmemesi çevre sorunlarının oluşmasının nedenlerindendir. İnsanlar çevreyi korumak isterken dahi ona zarar verebilmektedir. Ülkelerin kendi aralarında ekonomik, teknolojik ve askeri alanda rekabet etmesi de çevre sorunlarının oluşmasının bir diğer nedenidir. Hızlı nüfus artışı ve kentlere göçler, insanların eğitimsizliği ve duyarsızlığı çevre sorunlarının nedenlerindendir (Gürel, 2008: 28-34).

2.3.1. Sanayileşme

Sanayi Devrimi ile insan yaşamında refahın sağlanması için üretim ve tüketimin artarak sağlanacağı inancı kaynakların hızla tüketilmesine, çevre sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Sanayileşme sürecinde bulunan ülkeler ihtiyaçları için kaynakları hızla tüketirken, gelişmiş ülkeler sanayileşmenin sonucu olan çevre kirliliği ile mücadele etmeye çalışmaktadırlar (Bozkurt, 2013: 14-15).

Sanayi devrimi ile üretimde insan gücü yerine makineleşmede farklı enerji kaynakları kullanılmaya başlanmıştır. Fosil yakıtların kullanımındaki artış çevresel problemlerin artmasına neden olmuştur. Sanayi kuruluşlarının kullandıkları enerji türü, atık depolama ve bertaraf etme yolları çevre kirliliği açısından gerekli önlemlerin alınması için dikkat edilmesi gereken bir konu olup sanayicilerin bu konuda bilinçlenmesi gerekmektedir (Keleş, 2013: 68-69).

Çevre sorunlarının açısından Sanayi Devrimi dönüm noktası olmuş, insanlık doğadan sadece yararlanmakla kalmamış doğaya egemen olmaya başlamıştır. Başta sadece bireysel yapılan üretim faaliyetleri, kitlesel üretime dönüşerek çevresel sorunlar artarak doğal dengenin bozulmasına neden olmaya başlamıştır (Duru, 1995: 10).

İnsanlar üretim için doğal çevrede hâkimiyet kurmuş, çevrenin korunması ekonomik büyümenin ardında kalmış, insanların refahı ön plana çıkmıştır. Bu da doğanın kaynak olarak kullanılmasına ve sömürülmesine neden olmuştur (Tezcan, 2015: 266).

2.3.2. Nüfus ve tüketim artışı

Dünya nüfusu her yıl artış gösterirken, nüfusun ihtiyacını giderecek doğal kaynaklar yetersiz kalmakta, üretim ve tüketim alışkanlıklarında meydana gelen değişim çevre sorunlarını beraberinde getirmektedir. Az gelişmiş ülkelerde nüfus fazla olmasına karşılık tüketim miktarı azken, gelişmiş bölgelerde yaşayan nüfus az ama tüketim oranı daha fazladır. Buda sorunun üretim ve tüketim alışkanlıklarından kaynaklandığını göstermektedir (Bozkurt, 2013: 10-11).

Dünya nüfusundaki artışta sağlık alanında gerçekleşen ilerlemeler neticesinde ölümlerin azalması, insan ömrünün uzaması, doğum oranlarıyla ilişkili olması bazı kesimler tarafından endişe verici olarak değerlendirilmektedir. 1800’lü yıllarda Dünya nüfusu 1 milyar, 2010 yılında 7 milyar civarı iken 2040 yılında 10 milyara ulaşması tahmin edilmektedir. Hızlı nüfus artışı kaynakların yetersiz kalıp tükenmesine neden olacaktır. Thomas Malthus’un nüfus artış oranının geometrik artışı ile besin kaynaklarının aritmetik artışı arasında besin kaynaklarının yetersizliğinin çözümünü nüfus artış hızının azaltılması gerektiğini savunmaktadır (Keleş, 2013: 89-90). Bunun yanında sanayinin geliştiği ülkelerde nüfus dağılımının şehir merkezlerinden ziyade yeni yerlere yönlendirilmesinde özellikle tarım alanlarının tercih edilmesi, kaynak kullanımı ve çevreye olan etkileri sorunların daha da artmasına neden olmaktadır (Johnson, 1984).

2.3.3. Doğal kaynakların tükenmesi

Günümüzün en önemli konularından birisi olan enerji üretimi, petrol, kömür gibi kaynakların aşırı kullanımı hem çevre sorunlarına hem de bu kaynakların tükenmesine neden olmuştur (Külekçi, 2009: 83). Teknolojik gelişmeler, doğada bulunan kaynakların yeni yöntemlerle üretimde kullanılması bu kaynakların hızla tükenmesine beraberinde çevresel sorunlara neden olmuştur (Yılmaz ve Yücel, 2022: 692). Amet’in World Development Indicators veri tabanından yararlanarak doğal kaynakların tükenmesini ormanların tükenmesi, enerji (kömür, petrol, doğalgaz) tükenmesi ve mineral (maden) tükenmesi olarak belirtmiştir (Amet, 2023: 59).

2.4. Başlıca Çevre Sorunları

Çevrenin olumsuz değişimlerle niteliğinin bozulması ve değerini kaybetmesi kirliliğe neden olmaktadır. Özellikle endüstriyel faaliyetlerin etkisi su, hava ve toprakta meydana gelen fiziksel kirlenmelerdir ve bu değişimden canlı ve cansız varlıklar olumsuz etkilenmektedir (Gürel, 2008: 12).

Aşağıdaki bölümde çevre sorunlarına genel hatları ile değinilecektir.

2.4.1. Toprak kirliliği

Toprak kirliliği ile ilgili olarak ülkemizde karşılaşılan sorunlar arasında erozyon, tarım arazilerinin kar için satılması ve farklı amaçlarda kullanılması, tarımda kullanılan gübre, pestisid gibi kirleticiler (Keleş, 2013: 30), kirli sularla toprağa karışan kirleticilerin toprakta meydana getirdiği kirlilik gelmektedir. Ancak toprak kirliliği çevre sorunları arasında yeterince fark edilememiştir (Bozkurt, 2013: 50).

Tarımsal faaliyetlerde kullanılan gübre ve ilaçlar toprakta kurşun, arsenik, nikel gibi ağır metallerin birikmesine neden olmaktadır. Gübrelerde kullanılan nitrat topraktan suya geçerek su kirliliğinin oluşumunun en önemli sebepleri arasında yer alırken kimyasal gübrelerin kullanımının artması toprakta yaşayan mikro organizmalar, solucanlar gibi canlıların zarar görmesine hatta ölmesine neden olmaktadır (Bozkurt, 2013: 62-63).

Madencilik faaliyetleri toprak kalitesini etkilemekte, erozyona sebep olmakta, zehirli atıklar nedeniyle toprak, hava ve su kirliliği oluşturan çevresel sorunlara neden olmaktadır. Madencilik faaliyetleri sonunda, firmaların maden sahasını eski konumuna getirmesi, bunun uygulanması çevrenin korunması adına önemli olabilir (Keleş, 2013: 75- 76).

Turizm alanında gerçekleştirilen faaliyetler sonucunda kıyı bölgelerinde tarım alanları kullanıma açılmakta, bu durumdan sit alanları, içme suyu, arkeolojik kazı bölgeleri de etkilenmektedir (Özdemir, 1988: 38). İnsan faaliyetleri doğrudan toprak kirliliğine neden olabilirken, su ve hava kirliliğinin etkileri ile dolaylı olarak toprak kirliliğine neden olmaktadır. Radyoaktif atıkların havaya karışması ve buradan da toprağa ulaşması sonucu toprak kirlenmektedir. Suyun yetersiz olduğu bölgelerde sulamanın kirli sularla yapılması, pestisid ve yapay gübrelerin kullanımı, katı atıklarda torağın kirlenmesinin nedenlerindendir (Gürel, 2008: 18-19).

2.4.2. Hava kirliliği

Havanın içinde bulunan toz, duman, su buharı gibi kirletici maddelerin havanın kendini temizleme kapasitesini aşması, canlı ve cansız varlıklar için zarar verici boyutlara gelmesi hava kirliliğidir (Katkat, 2012: 25). Hava kirliliğinin başlıca sebepleri arasında sanayileşme, kentleşme ve motorlu taşıtlar gelmektedir. Kentlerde ısınma amaçlı kullanılan yakıtlar, motorlu taşıtların egzoz gazları, sanayide açığa çıkan atık gazlar hava kirliliğine neden olmaktadır (Tecer, 2007: 9). Günümüzde artan nüfus yoğunluğu kentlerde hava kirliliğinin nedenleri arasında yer alırken yerleşim yerlerinin topografik ve meteorolojik olaylar açısından yerleşiminin uygun olmaması da kirliliğin sebepleri arasındadır. Endüstrinin neden olduğu hava kirliliği atık gazların uygunsuz şekilde havaya salınmasından meydana gelmektedir (Gürel, 2008: 13-14).

Dünyayı kuşatan atmosfer tabakasının kalınlığı 150 km kalınlığındadır. Bir insanın günlük soluduğu hava miktarı 10.000-20.000 litre civarında olduğu göz önünde bulundurulduğunda hava kirliliğinin insan hayatına etkisi ve önemi daha iyi anlaşılmaktadır. Fosil yakıt kullanımı sonucu havaya salınan karbon dioksit, kükürt dioksit gazlarının artışı, sanayileşme, şehirleşme, nüfus artışı, taşıtların egzoz gazları hava kirliliğine neden olan etmenlerdir. Ozon tabakasında meydana gelen incelme kanser türlerinin artmasına neden olmaktadır. Bunun yanında küresel ısınma kutuplarda buzulların erimesine neden olurken, deniz seviyesinin yükselmesine ve ileriki yıllarda sahil şeridinde sorunlara neden olacağı tehlikelerdendir (Keleş, 2013: 27-28).

Hava kirliliği kirletici maddelerin atmosferdeki varlığıdır (Nazlıoğlu, 1988: 29). Atmosferde %78,08 oranında azot (N), %20,95 oranında oksijen (O) ile birlikte sera gazı olarak nitelendirilen karbondioksit, su buharı, metan, diazot monoksit, ozon gibi gazlarda bulunmaktadır. Hava kirliliği atmosferdeki gazların oranlarında meydana gelen değişikliklerden, zehirli gazların artmasından kaynaklanmaktadır. Hava kirliliğine neden olan partiküller zaman içerisinde yere doğru çökmekte ve havadan ayrılmakta veya oksijen ve güneş ışınlarının parçalamasıyla doğal süreçte ortadan kalkmaktadır ancak kirleticilerin miktarında meydana gelen artış bu doğal sürecin düzeltemeyeceği boyuta geldiğinde, hava kirliliği önemli çevre sorunlarından biri olmuştur (Bozkurt, 2013: 19).

Hava kirliliği canlılarda sağlık sorunlarına neden olmaktadır. Solunum rahatsızlığı çeken insanlar hava kirliliği nedeni ile hayatlarını kaybetmektedir. Hava kirliliği görüş mesafesinin azalmasına neden olmaktadır (Katkat, 2012: 11).

2.4.3. Su kirliliği

Dünya üzerinde bulunan su, yeraltında ve yerüstünde bulunmakta, yerüstü sularının büyük çoğunluğunu okyanus ve denizler oluşturmakta ve bu sular tuzlu sudur. Tatlı suları buzullar, akarsu ve göller oluşturmaktadır (Bozkurt, 2013: 40-41).

Su kirliliği insanlık tarihinin ilk çevre kirliliği olarak belirtilmektedir. Özellikle insanlar geçmiş dönemlerde evsel atıklardan kurtulmanın yolunu atıklarını dere ve nehirlerle vermekte bulmuş, fakat bu tutum su kaynaklarının kirlenmesine sebeplerindendir. Günümüzde nüfus artışı evsel atıkların artmasına, arıtılmasındaki zorluklar su kirliliğine neden olmaktadır. Tarımsal atıklar ve sanayi kuruluşlarının atıklarının da su kirliliğinin oluşmasında önemli etkileri vardır (Bozkurt, 2013: 34- 35).

Denizlerde meydana gelen kirliliğin sebebi insanlardan kaynaklanmaktadır. Denizlerin kirlenmesine neden olan kirletici maddeler akarsularla denizlere taşınarak veya direk denize bırakılması sonucu meydana gelmektedir. Denizlerde meydana gelen tanker kazaları önemli çevre sorunlarına neden olmuştur (Bozkurt, 2013: 44-45). Deniz sularının kirlenmesinde kanalizasyon atıklarının denize ulaşması, sanayi atıkları, denizde petrol arama faaliyetleri, denize kasıtlı olarak atılan atıklardan kaynaklanmaktadır (Keleş, 2013: 40).

Su kirliliği insan faaliyetlerinin sonucunda meydana gelir. Su kaynaklarını kullanırken planlı olmalı, suyu kirletmeden veya kirliliği minimum düzeye indirerek kullanmaya dikkat etmek gerekir. Gelecek nesillere temiz kullanılabilir su bırakmak günümüz insanların görevidir (Gürel, 2008: 15-16).

Sanayi atıkları, katı atıklar ve tarımsal faaliyetler su kirliliğinin nedenleri arasında sınıflandırılabilir. Sanayi atıkları suyun fiziksel, fizyolojik, biyolojik ve kimyasal yapısını bozabilmektedir. Kentlerde nüfus yoğunluğunun artışı katı atıklarının artmasına neden olmaktadır. Toprağa bırakılan katı atıklar buradan suya karışmaktadır (Gürel, 2008: 16-17).

2.4.4. Gürültü kirliliği

Gürültü istenmeyen seslerden oluşan, anlamsız, beğenilmeyen düzensiz ses topluluğudur. Dinleyen insanı huzursuz edebilir ve rahatsızlıklara sebep olabilmektedir. Gürültü kentlerde yaşam kalitesinin bozulmasının nedenlerinden birisidir ve gürültü verdiği rahatsızlıktan dolayı gürültü kirliliği olarak ele alınmaktadır. Geçici özellikle bir kirliliktir. (Kaypak, 2019: 91-92).

Gürültünün nedenleri arasında sanayileşme, trafik, kentleşme, teknolojik aletler, eğlence alanları gelmektedir. Bu kaynaklardan çıkan istenmeyen sesler gürültü olarak tanımlanabilir (Bozkurt, 2013: 65-66).

Gürültü toplumun kültür özelliklerine göre farklılık göstermekle birlikte kentleşme, sanayileşme, nüfus artışı, ulaşım araçları gürültü kirliliğine yol açan ana unsurlardır (Keleş, 2013: 53).

Gürültü kirliliğini önleme yöntemleri şunlardır (Keleş, 2013: 53-54):

- Hava alanları, sanayi kuruluşları yerleşim alanlarından uzak yerlere kurulması
- Motorlu taşıtlarda korna çalınmasında dikkat edilmesi, gerektiği zaman kullanılması
- Yol kenarlarına ağaç dikilmesi veya ses perdesi konulması
- Ses yükselten araçların ve hoparlörlerin ses ayarlarının rahatsızlık verecek düzeyde olmasının engellenmesi
- Yapı içlerinde ses yalıtımı yapılması
- Ev ortamında radyo, televizyon gibi araçları ses düzeyine dikkat edilmesi
- İşyerlerinin ses düzeyinin normalde tutulmasının sağlanması

Bitkilerin havayı temizleme yararının yanı sıra sesi perdeleyerek ses yalıtımı yapma özelliği de bulunmaktadır. Şehirlerde ağaçlandırma yapılması gürültü kirliliğinin azaltılmasında etkili olabilmektedir. Ses yalıtımları, sesin çok çıktığı alanlarda ergonomik tasarımların yapılması, sanayi kuruluşlarının şehir merkezlerinden uzak yerlere alınması, toplu taşımaya özendirme, bisiklet kullanımının yaygınlaştırılması gürültü kirliliğini önlemeye yönelik alınabilecek önlemler arasındadır. (Kaypak, 2019: 98).

2.5. Çözüm Önerileri

Çevre sorunlarının çözümünde sorunlar oluşmadan önlenmesi en etkili yöntemdir. Bunu sağlamak için çevre eğitimi gerekmektedir. Bu birçok kuruluşun çalışmalarında yer almaktadır (Şimşekli, 2004: 84).

Çevre ile ilgili sorunların sanayileşmenin etkisi ile telafisi zor bir boyuta gelmesinde çevreye gereken önemin gösterilmemesi, bu konuda yeterli gayretin gösterilmemesinin bilincinde olunması gerekmektedir. Teknolojik ilerlemeler devam etmeli ancak burada bakış açısının değişmesi gerekmektedir (Kaya, 2021: 24). Çevre sorunlarına karşı indirgemeci değil bütüncül yaklaşımla çözüm aranmalıdır. Dünya tüm ekosistemleriyle bir bütündür, sistemdeki bozulmalar diğer sistemlerinde bozulmasına neden olacaktır (Özerkmen, 2002: 169). Çevre sorunları ile mücadele ederken sadece çevre sorunlarının yaşandığı bölgelerde değil küresel ölçekli çözümler gerekmektedir (Bozkurt, 2013: 81).

Çevre sorunlarının önlenmesinde toplumun çevreye karşı duyarlı olması, çevresel farkındalığının olması gerekmektedir (Baydar, Ersoy ve Ongun, 2022: 168). Öncelikli olarak insanların tutum ve davranışları önemlidir. İnsanların çevre sorunları ile ilgili planlama aşamasına ve karar alma süreçlerine ilgili kişilerle birlikte dâhil olmaları gerekir (Zube, 1984).

Çevre sorunlarının oluşmasının nedeni olan insan aklını ve teknolojiyi kullanarak çevreye zarar vermemeye başlamalıdır. Bunun için çevreyi kirletmeden temiz tutmayı sağlamalı ve gelecek nesillere bu şekilde devretmelidir (Gürel, 2008: 64).

Çevre sorunlarının çözümünde insanların tüketim alışkanlıklarını da gözden geçirmesi gerekmektedir. Öncelikle üretim aşamasında kaynakları, enerjiyi az kullanılarak üretilen geri dönüştürülebilen ürünlerin tüketimi olmalıdır. Tüketimden kaçınmak, daha az tüketmek kısacası sürdürülebilir tüketim alışkanlıklarının kazanılması gerekmektedir. Yasal düzenlemelerin yapılarak, toplumu bilinçlendirici eğitim kampanyalarının düzenlenmesi gerekmektedir (Karalar ve Kiracı, 2015).

2.6. Çevre Eğitimi

İnsan davranışlarının neden olduğu çevresel sonuçlar sadece kendisini etkilemeyeceğinin bilincine varması çevre eğitimi ile gerçekleşebilecektir. Çevresel sorunlarla ilgili alınması gereken önlemlerin sorunlar oluşmadan alınması gerekse de, sorunlar oluştuğunda çözüm üretilmesi de olumlu bir adım oluşturmaktadır. Çevresel

sorunlardan ders çıkarıp insanlara çevre eğitiminin verilmesi önemli bir gelişmedir. Çevre eğitimi ile daha bilinçli nesillerin yetiştirilmesi hedeflenmektedir (Kaya, 2021: 28).

İnsanların doğayı yoğun bir şekilde kullanmaları sonucu çevrenin deformasyona uğraması, insanların eğitilmesi ile çevreye sahip çıkmaları sağlanabilir. Bunu da çevre eğitimi ile gerçekleştirilecektir. Çevre eğitimi ile çevreyi anlayıp, onu koruma yöntemleri tüm eğitim- öğretim düzeylerinde öğrenilmelidir. İnsanlar içinde bulundukları çevreyi tanıdıkça onu koruyup gelecek nesillere bırakabileceklerdir. Böylelikle çevre eğitimi amacına ulaşacaktır (Özbuğutu, Karahan ve Tan, 2014: 4-5).

Çevre eğitiminin asıl konusu insan ve çevrenin birbirini nasıl etkilediğidir. İnsanların doğayı koruması için eğitilmesini ve bu doğrultuda etkili ve kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesi ve hayata geçirilmesi amaçlanır (Kızıroğlu, 2023: 9). Çevre eğitimi toplumun tüm bireylerini içine alan, onların çevreye karşı duyarlılıklarını artırarak çevre okur-yazarı yapmayı hedeflemektedir (Gülay ve Öznacar, 2010: 2).

Çevre eğitimi ile doğanın insana değil insanın doğaya uyumu gerçekleştirilmelidir. Çevre eğitimi için okul içi ve okul dışı uygulamaların planlanıp uygulanması gerekmektedir. Nitelikli ve sürekliliği olan çevre eğitiminin planlanıp uygulanması gerekmektedir (Coşanay, 2018: 29).

Çevre eğitimi insanların çevre sorunlarını fark etmeleri ve bu sorunlara karşı çözüm yolları için çaba göstermeleridir (Kurt Gökçeli, 2015: 14). Çevre sorunlarına yönelik bilinçli, çevrenin korunması için olumlu tutum ve davranışları olan bireyler yetiştirilmesini hedeflemektedir. Çevre sorunlarının çözümü için aktif olarak çalışmak çevre eğitimi için gereklilik oluşturmaktadır (Yıldız, 2019: 9).

Çevre eğitimi ile doğanın ve kaynakların korunması hedeflenir. Bunun yanı sıra insanlarda çevreye karşı olumlu davranışlar geliştirmelerini sağlayarak, çevre sorunlarının çözümü için katılımında bulunmaları hedefler arasındadır (Şimşekli, 2004: 84). Ayrıca çevresel farkındalığı artırmak, çevre sorunlarının anlaşılması ve çevre sorunlarına çözüm aramak, çevre bilinci geliştirmek, sürdürülebilirlik ilkelerini benimsetmekte hedeflenmektedir (Eyimaya, 2024: 10).

Çevre sorunlarının asıl nedeni insan olduğu için, bu sorunların çözümü için kendilerini sorgulayarak çözüm üretmeleri gerekmektedir. İnsanların doğa ile iyi ilişkiler kurması ve çevre sorunlarının çözümü için çevre eğitimi gerekmektedir (Karataş, 2013: 11).

Çevre eğitiminin etkili olması için çevre sorunları bütüncül olarak ele alınıp, katılıma önem verilmeli, gerçekçi, uygulanabilir ve sürekliliğinin olması gerekmektedir (Aksu, 2024: 9-10).

Çevre eğitimi çocukların çevreye olan duyarlılıklarının artmasını ve çevrenin korunmasında ne yapmaları gerektiğini öğrenmelerini sağlayacaktır. Bu doğrultuda yetişen çocukların gelecekte daha duyarlı olmaları ve çevre sorunlarına çözümler üretmelerine katkı sağlayacaktır (Eyimaya, 2024: 2). İnsanlara çevreyle ilgili farkındalık kazandırarak çevreye karşı toplumda duyarlılık oluşturulabileceği için toplumun her kesimi için gereklidir. Duyarlılık sahibi olan insanlar sorunun çözümünün kendilerinde olduğunu fark edeceklerdir (Karataş ve Karabağ, 2013: 13-15).

2.6.1. Tarihsel süreçte çevre eğitimi

Çevre eğitiminin gelişme sürecinde Stockholm, Tiflis Konferanslarının önemi büyüktür (Özdemir, 2016: 4).

2.6.1.1. Stockholm Konferansı

II. Dünya Savaşı sonrasında çevre ile ilgili sorunlar ortaya çıkarken bu sorunların çözümünde bilimsel yöntemlerin işe yarayacağı düşünülüyor ve bu konuda insanlar bilim adamlarına çözüm için güveniyorlardı. 1970'lerde sorunun giderek büyüdüğü gözle görülür ölçüde fark edilmeye başlanmıştı. Bu konuda sorunun bilincinde olan insanlar hükümetleri ve sanayi kuruluşlarını protesto ederek tepkilerini göstermişler ve 1972 yılında ilk defa Dünya Çevre Zirvesi Stockholm'de toplanmıştır (Özdemir, 2001: 79).

Stockholm Konferansı çevre sorunları ile ilgili kamuoyu oluşturmuş, uluslar arası düzeyde gerçekleştirilen konferansta çevre konusu ele alınmış, çevre ile ilgili maddeler birçok ülkenin anayasasına girmiş, Çevre ve Kalkınma Programı (UNEP) Birleşmiş Milletler bünyesinde kurulmuştur (Duru, 1995: 29). Konferansta insanların temel haklarından nitelikli bir çevrede refah içinde yaşamak olduğu ve bu şartların sağlanabilmesi için devletlerin ve insanların görevlerinden birinin çevrenin korunarak gelecek nesillere aktarılması olduğu açıklanmış ancak çevre sorunları açısından etkili olmamıştır (Başoğlu, 2013: 8).

Stockholm Konferansı İnsani Çevre Bildirgesi, İlkeler Bildirgesi ve Eylem Önerileri olmak üzere üç kısımdan ibarettir. İnsani Çevre Bildirgesinde iyi bir çevrede yaşam sürmek, gelecek nesillerinde ihtiyaçlarının karşılanması için akılcı adımlar atılması, çevrenin korunması insanların ve devletlerin sorumluluğunda olduğu belirtilmiştir. İlkeler Bildirgesinde insanların yaşamlarını sürdürdükleri çevrede kaynakların kullanımında dikkatli, kalkınma politikalarının çevre ile uyumlu olması belirtilmiştir. Eylem Önerilerinde kaynakların korunması, kirliliğe sebep olan faktörlerin belirlenmesi bunun için önlemler alınması ve denetimin sağlanması, kentlerde ve kırsal alanlarda yerleşimin planlanması üzerine durulmuştur (Bozlağan, 2004: 229-230).

Konferansta, çevre bilincine sahip insanların yetiştirilmesi çevre sorunlarını çözebilecek eğitim sistemine ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır. Önceleri örgün ve yaygın eğitimde ayrı ayrı ele alınan çevre eğitim sisteminde yeni bir boyut kazanmıştır (Sinha vd., 1985: 8).

1972 yılında Stockholm’de gerçekleştirilen Dünya Çevre Konferansında ülke temsilcileri çevre sorunlarını farklı şekillerde açıklamışlardır. Bunun nedeni gelişmiş ve yoksul ülkelerin öncelikli çözmeleri gereken sorunların farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Gelişmiş ülkeler için doğada meydana gelen kirlilikler, kaynaklardaki azalma, artan nüfus ile kentleşme de yaşanan sorunların neden olduğu çevre sorunları öncelikli iken, yoksul ülkelerin çevre sorunlarından daha önemli olan az gelişmişliğin ülkede yaratmış olduğu sorunlardır. Bu ülkelerde açlık, yoksulluk, kamu kuruluşlarındaki yetersizlikler öncelikli çözülmesi gereken sorunlar iken, çevre ile ilgili kirliliğin ikinci planda kaldığı görülmektedir. Hindistan Başbakanı İndira Ghandi 1972 yılında Stockholm’de ülkesi adına bu sorunları dile getirmiştir. Gelişmiş ülkelerin kirlilik sorunları bolluktan kaynaklanırken, az gelişmiş ülkelerin kirlilik sorunları ise yoksulluktan kaynaklandığını Güney Amerikalı diplomatların dile getirmesi ve bu nedenle öncelikli olanın kirliliğin önlenmesi değil, kalkınmanın gerekliliğini vurgulamışlardır (Keleş, 2013: 95-96).

Konferansın en önemli sonuçlarından birisi az gelişmiş veya gelişmiş ülkelerin çevre sorunlarına beraber çözüm bulabilecekleri, sorunların küresel nitelik taşıdığı, her insanın çevrenin korunması ile ilgili karar verme hakkının bulunduğu belirtilmiştir (Uzel, 2006: 181). Ayrıca konferansta insanlarda çevreye karşı farkındalık oluşturma amacıyla her yıl 5 Haziran tarihinde Dünya Çevre Günü olarak kutlanması kararı alınmıştır. (Sinha vd., 1985: 9). Stockholm Konferansı’nın başlığı ‘Only One Earth’ yani ‘Tek Bir Yeryüzümüz Var’ sloganıdır (Keleş, 2013: 164).

2.6.1.2. Tiflis Konferansı

66 katılımcı ülke ile gerçekleştirilen Tiflis Konferansı çevre eğitimi için uluslararası düzeyde gerçekleştirilen ilk konferanstır (Karataş, 2013: 30). Konferansla çevre eğitiminin küresel anlamda duyurulması sağlanmıştır (Kızıroğlu, 2023: 7).

1977 yılında Tiflis'te UNESCO tarafından Tiflis Konferansı sonunda 'Tiflis Çevre Eğitimi Bildirgesi' ile çevre eğitiminin önemi vurgulanmış kalkınmada çevreye uyumun önemi belirtilmiştir (Özdemir, 2016: 4). Çevre eğitiminin önemi, insan faaliyetlerinin planlanması ve yönetilmesinde eğitimin rolü için ortak anlayış oluşturulmuştur (Sinha vd., 1985: 9). Bildirgede kentlerde ve kırsal kesimlerde tüm bireylerin çevreyi koruma ile ilgili bilgi, beceri, tutum, sorumluluk almalarını sağlamak ve çevresel davranış oluşturmak çevre eğitiminin amaçları içinde belirtilmiştir (Yücel ve Özkan, 2014: 29).

Tiflis Bildirgesinde çevre eğitiminin amaçları beş başlık altında açıklanarak şu şekilde belirtilmiştir (Dere ve Çinikaya: 2023: 1345-1345; Ünal ve Dımışk, 1999: 144):

- Farkındalık (Bilinç): İnsanlarda çevresel konulara karşı duyarlılık oluşturulmasını sağlamak
- Bilgi: İnsanların çevresel konularla ilgili temel bilgi ve deneyime sahip olmalarını sağlamak
- Tutumlar: İnsanların çevre hakkında duyarlılık kazanması, çevreyi korumada aktif olma isteğini kazandırmak
- Beceri: İnsanların çevresel sorunları belirleyebilmesi ve çözüm için gerekli beceriyi kazanmalarını sağlamak
- Katılım: İnsanların çevresel sorunların çözümünde aktif katılımlarının sağlanması

Tiflis Bildirgesinden 10 yıl sonra 1987 yılında Moskova'da 'Uluslar arası Çevre Eğitimi ve Yetiştirme Kongresi' gerçekleştirilmiştir. Konferansta 10 yıllık süreçte yaşanan gelişmelere değinilmiştir (Budak, 2008: 25).

2.6.1.3. Rio Konferansı

3-14 Haziran 1992'de Brezilya'nın Rio de Janeiro şehrinde 178 ülkenin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Rio Bildirgesi, İklim Sözleşmesi, Gündem 21, Biyolojik Çeşitliliğin

Korunması Sözleşmesi, Orman Varlığının Yönetimi, Korunması ve Sürdürülebilirliğine İlişkin Bildiri Rio Konferansının 5 önemli ana başlığını oluşturmaktadır (Bozlağan, 2004: 232; Budak, 2008: 12-13).

Konferansta çevre ile ilgili sera etkisi, okyanus ve denizlerde meydana gelen kirlilikler, ozon tabakasının incilmesi, yağmur ormanları, atıklar gibi konular ayrıntılı ele alınmış ancak gelişmiş ülkelerin yaşam tarzlarından fedakârlıkta bulunmak istememeleri nedeniyle yaptırım gücü az olan bazı antlaşmalar imzalanmıştır. Konferansta çevrecilerin kamuoyunda çevre konularını gündeme getirmesi çevre bilinci için önemli bir adım olmuştur (Duru, 1995: 30).

Rio Konferansı'nda devletlerin kaynak kullanımındaki haklarını yerine getirirken, diğer ülkelerin çevre konularına karşı sorumlulukları olduğu belirtilmiştir. Sürdürülebilir kalkınma için yoksullukla mücadelede ülkelerin birbirine destek olması, üretim ve tüketimde sürdürülebilir politikaların izlenmesi gerekliliği açıklanmıştır. Ayrıca çevre sorunlarına karşı her bireyin sorumluluk alarak çözülebileceği, bunun içinde bireylerin kamu kuruluşlarının çevre ile ilgili verilerine ulaşması, bilgi sahibi olması, karar verme süreçlerinde görev almaları gerekliliği belirtilmiştir. Çevre kirlenmesine neden olanların kirliliğin bedelini karşılaması gerektiği, bunun yanında farklı devletleri etkileyecek çevre sorunlarında gerekli uyarıların zamanında o devletlere bildirilmesi kararlaştırılmıştır (Keleş, 2013: 129-132).

2.6.2. Türkiye'de çevre eğitimi

1980'lerden sonra çevre ile ilgili siyasi ve hukuki anlamda adımlar atılmaya başlanmıştır. 82 anayasasında çevre korumasına yer verilmiş 1983'te çevre yasası çıkarılmıştır. 1991 yılında Çevre Bakanlığı kurulmuştur (Tezcan, 2015: 268). 2003 yılında Orman Bakanlığı ile birleştirilip Çevre ve Orman Bakanlığına dönüşmüştür (Gürel, 2008: 47). 2011 yılında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2021 yılında Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı olarak değiştirilmiştir (ÇŞİDB, 2025). 1980-2000 yılları arasında ekonomik gelişmelere ağırlık verilmesinden dolayı çevre politikalarına gereken önem verilememiştir (Gürel, 2008: 47).

Çevre sorunlarının oluşum nedenlerinin bilinmesi ve bu sorunların çözümü için duyarlılığı olan insanlar onun korunmasında da aktif rol alacaktır (Gürel, 2008: 42). Bunun için çevrenin yaşam için öneminin fark edilmesi ve bu konuda duyarlılığın

artmasının sağlanması önemli bir adım olacaktır. Yeni neslin bu konudaki duyarlılığı artarak sorumluluklarının bilincine varacaklardır (Güney, 2011: 12).

Çevre eğitiminde insanların doğayı tanıyarak sebep oldukları yıkımın farkına varması, bunun sonucunda da gerekli tutum ve davranışları göstermesi amaçlanmaktadır. Çevre eğitimi bilişsel, duyuşsal ve davranışsal süreçleri içermektedir (Özdemir, 2016: 2-3). Çevre eğitiminin davranışa dönüşmesi sayesinde çevre sorunlarına karşı aktif görev alan, görev ve sorumluluklarını yerine getiren bireylerin yetiştirilmesi amaçlanmaktadır (Atasoy ve Ertürk, 2008:107). Bu amaç doğrultusunda insanların çevreye karşı olan tutum ve davranışlarında meydana gelecek olumlu değişiklikleri amaçlamaktadır (Atasoy ve Ertürk, 2008: 108). Çevre eğitimi ile insanlara çevre sorunlarının nedenleri ve sebep olduğu tahribatla ilgili duyarlılık oluşturmak hedeflenmektedir (Güney, 2011: 25).

Türkiye’de çevre sorunlarının fark edilmeye başlanması ile üniversiteler, bazı eğitim kurumlarında konu ile ilgili birimler oluşturulmaya başlanmıştır. Üniversitelerde çevre ile ilgili bölümler açılmıştır. 1970’li yıllardan itibaren çevre sorunları ile ilgilenen dernekler, vakıflar kurulmuş bu alanda faaliyet göstermişlerdir (Özdemir, 1988: 92-95). Ayrıca devlet tarafından bireylerin sağlıklı bir çevrede yaşama hakkı anayasal güvence altına alınmıştır (Türkiye Cumhuriyeti Anayasası,1982, m.56).

1739 sayılı Milli Eğitim Temel Yasası Milli Eğitim Sistemini örgün ve yaygın eğitim olarak ayırmaktadır. Örgün eğitim okulöncesinden başlayarak ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretimi kapsayan eğitim sistemidir (Güney, 2011: 48). Erken yaşta edinilen alışkanlıkların kalıcılığı nedeni ile çevre eğitimi eğitim sistemi içerisinde zorunlu olması gerekmektedir (Dalkılıç vd., 2024: 93).

Çevre Eğitimi ile hedeflenen çalışmaları:

- Küresel anlamda kültürel, bilimsel, ekonomi, teknoloji gibi alanlarda multidisipliner yaklaşımlar sergiler.
- İnsan – çevre ilişkilerinin nasıl etkilendiğini ve bu ilişkileri öğrenme açısında kalıcı bir yaklaşım sergiler.
- Çevreyi koruyup geliştirerek yaşam kalitesinin artırılmasında akılcı yaklaşımlar hayata geçirir.
- Toplumda çevre bilincini artıracak eğitimler sayesinde biyoçeşitliliğin korunması sağlanacaktır (Kızıroğlu, 2023: 9-10).

Çevre ve çevre eğitimi kapsamında yapılan çalışmalarda çevre sorunlarının büyümekte olduğu görülmüştür. Bu sorunların çözümü için çevre eğitimlerinin verilmesinde gerekli bilgilendirmelerin yapılarak çevreyi seven ve koruyan çevre dostu bireylerin yetiştirilmesiyle sağlanacaktır. Çevre eğitimi çevre sorunlarının çözümüne aktif katılım sağlayan, davranışlarında süreklilik arz eden insanların yetiştirilmesi hedeflenmektedir (Candan, 2015: 18).

Çevre eğitiminin okul öncesi dönemden başlayarak eğitimin her kademesinde aşamalı olarak verilmelidir. Eğitimlerde anlatım tekniklerinden ziyade deneyerek öğrenme sağlanmalıdır. Gençlerin grup halinde işbirliği yaparak çalışmaları sağlanmalıdır. Her kademedeki çevre eğitimi destekleyen projeler ve faaliyetler yapılmalıdır. Çevreye karşı bilinçli ve duyarlı nesillerin yetiştirilmesi için eğitimcilerin de bu konuda eğitilmesi gerekmektedir. Çevre eğitimi öğrencilere verilirken önce bilgi kazandırılmalı, çevre ile ilgili bilinç oluşturularak istenilen yönde davranış değişikliği sağlanmalıdır. Bu şekilde doğayı koruyan, onu tahrip etmeden kullanabilen, zarar gören doğayı geri kazanmaya çalışan ve çevre sorunlarının çözümü için aktif olarak katılan bireyler yetiştirilmesi sağlanacaktır (Yücel ve Morgil, 1998: 89-91). Çevre sorunları küresel bir sorun haline geldiği için, bu sorunların çözümü tüm insanları ilgilendirmekte olup Çevre Eğitimi daha da önem kazanmıştır (Kızıroğlu, 2023: 11).

2.6.2.1. Örgün eğitim yoluyla çevre eğitimi

Örgün eğitim aynı seviyede olan bireylere belli yaşlarda, önceden belirlenen programlar dâhilinde okullarda verilen eğitim türünü belirtmektedir. Okul öncesi, ilköğretim, ortaokul, ortaöğretim ve yükseköğretim içine alan eğitim sistemidir (Türk, 2015: 14).

26.04.2006 tarihinde Çevre Kanunu'ndaki değişiklikte 5491 sayılı kanunun 9. Maddesinin '1' bendinde 'Çevrenin korunması ve kamuoyunda çevre bilincinin geliştirilmesi amacıyla, okul öncesi eğitimden başlanarak Millî Eğitim Bakanlığına bağlı örgün eğitim kurumlarının öğretim programlarında çevre ile ilgili konulara yer verilmesi esastır.' ifadesi yer almıştır (Çevre Kanunu'nda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, 2006: m.9). Böylece örgün eğitimde çevre eğitiminin planlanarak verilmesi zorunlu hale getirilmiştir (Kaya, 2021: 36).

Çocukların ve gençlerin çevre ile ilgili sorunlara karşı bilinçli bireyler olarak yetişmeleri gelecekte çevre ile ilgili verecekleri kararlarda önem arz etmektedir

(Kayıkçı, 2003: 258). Çevre eğitimlerinin küçük yaşlardan itibaren verilmesi toplumun geleceği olan çocukların bilinçli olarak yetiştirilmesi için eğitim politikalarına önem vermek gerekmektedir (Coşanay, 2018: 32). Bunun için tüm eğitim kademelerinde çevre derslerinin zorunlu ders olarak yerini alması daha bilinçli bireylerin yetiştirilmesini sağlayacağı için önem taşımaktadır (Sancak, 2022: 105).

Günümüzün yaşam koşullarında çocuklar kalabalık bir ortamda, teknolojik gelişmelerle iç içe olup yalnız bir şekilde büyümektedir. Okul öncesi dönemde çevre eğitimi alan çocukların doğayla etkileşimi sayesinde rahat ve huzurlu olmaları sağlanabilir (Gülay, 2011: 234). Okul öncesi dönemde çevre eğitimi kapsamında çocukların yaş özelliklerine göre çevreyi tanımaya ve sevmeye yöneliktir (Kayıkçı, 2003: 259).

Büyük şehirlerde yaşayan çocuklar doğadan uzak bir şekilde büyümektedir. Çevre eğitimi çocukların doğayı tanımasını, güzelliklerini fark etmesini, çevre ile ilişkilerinde olumlu tutum ve davranış kazanmalarını sağlayabilecektir. Bu dönemde kazanılan davranışlar erişkinlikte devam ettiği için okul öncesi dönemde iyi bir çevre eğitimi verilmesi gerekmektedir (Ogelman ve Güngör, 2015: 184). Çocuklara verilen çevre eğitimleri sayesinde doğaya ve çevreye dair olumlu tutum geliştirmeleri sağlanmış olacaktır. Okul öncesi dönemde verilen çevre eğitimi sayesinde çocuğun çevresine karşı sağlıklı iletişim kurması sağlanarak gelişimi desteklemiş olacaktır. Bu durum çocuğun çevresel tutumlarının olumlu olmasını sağlayacaktır (Coşanay, 2018: 1).

Okul öncesi dönemde çevre eğitimi ailede başlayıp, okulda devam etmektedir. Bu yüzden ailelerle ortak bir şekilde çevre eğitimi verilerek çocukların çevreyi tanıyıp sevmesi, çevreye karşı duyarlılık kazanması gerekmektedir (Gülay ve Öznacar, 2010: 9-10). Çocukların çevreyi keşfetmesi onlarda çevre bilinci oluşturmaya başlamaktadır. Çocuğun doğada vakit geçirmesi, gözlem yapması, deneyimlerde bulunması kalıcı öğrenmeyi sağlayacaktır. Küçük yaşlarda ailede başlayan eğitimin, okul öncesi dönemde devam ederek doğanın sevdirelmesi sağlanmalıdır. Bunun için çocuklara verilen çevre eğitiminin niteliği ile sürekliliğinin sağlanması gerekmektedir (Coşanay, 2018: 33-35).

Örgün eğitim programlarında üniversiteler hariç çevre için eğitim ilk ve ortaöğretimde çevre dersi olarak 1990'larda başlamıştır. Ders kitaplarında çevre sorunlarının oluşma nedenlerine inilmemiş, sadece kavramların tanımlanması yapılarak çevre sorunlarının basitçe çözülebileceği gösterilmiş, çözümün başkaları veya devlet eli ile halledilebileceği anlayışına yer verilmiştir (Kayıkçı, 2003: 260-262).

Eğitim aile ortamında başlayıp okullarda devam etmektedir. Çocuklar aile bireylerini, okul hayatında da öğretmenlerini kendilerine model alırlar. Öğretmenlerin öğrencilerine olumlu davranışlarla örnek olmaları önem arz etmektedir. Öğretmenlerin lisans eğitimlerinde çevre eğitimi alması, onların çevreye karşı bilgi düzeylerini artırarak davranışlarının ve tutumlarının olumlu olmasını sağlayabilecektir (Uyanık, 2016: 31). Bu eğitimlerin içeriğinde teorik bilginin yanı sıra uygulamalı bilgiler verilerek yaparak yaşayarak öğrenme sağlanmalı bu şekilde öğrenme kalıcı hale getirilmelidir (İlgar, 2023: 25).

Çevre konusunda toplumun duyarlılığın artırılması için çevre eğitiminin tüm bireyleri kapsamı gerekir. Bundan dolayı çevre eğitimi sadece örgün eğitim kapsamında okullarda verilmesinden ziyade toplumun her kesimini kapsayacak şekilde olmalıdır (Karataş ve Karabağ, 2013: 17). İş hayatından aile hayatına, sanattan spora, ekonomiden siyasete birçok alandan toplumu bir araya getiren, bireysellikten ziyade topluma özgü bir program olmalıdır. Böylece tüm toplumu içine alan bir çevre kültürü oluşturulmuş olur (Spinola, 2021).

2.7. Çevre Bilgisi

Bilinç bilmeyi ifade eder ve çevresel bilinç çevre sorunlarına karşı insanlarda oluşan farkındalık ve kaygı derecesidir (Sancak, 2022: 94). Ekolojik gelişmeler ve doğayla ilgili bilgilerin yanı sıra çevre sorunları ve bu sorunların çözümüne dair bilgiler çevre bilgisini oluşturmaktadır (Candan, 2015: 23). Çevre bilgisi, çevresel sorunları ile bu sorunların çözümlerini içeren bütün bilgilerdir (Erten, 2005: 91). Yanlış çevresel bilgi veya çevre bilgisinde eksiklik akıllı çevresel seçimler yapmayı zorlaştırmaktadır. Çevre bilgisinin çevresel davranışlarda olumlu etkisi bulunmaktadır (Negiz ve Hayta, 2021: 152).

İnsanların çevre sorunlarına karşı çözüm üretebilmek ve olumlu yönde değişimin sürekliliği için bilgilenmenin gerekli olduğu bunun için eğitim başta olmak üzere Sivil Toplum Kuruluşları (STK) ve çevre ile ilgili oluşumlardan çevre bilgisinin bireylere kazandırılması gerekmektedir (Kaya, 2021: 48).

2.7.1. Çevre bilgisinin gerekliliği

Çevre bilgisi insanların çevreye karşı davranışlarında rehber olarak olumlu tutum ve davranışa neden olur. Davranışlarının sonuçlarını çevre açısından değerlendiremeyenler

çevrede oluşturduğu zararı fark edemez. İnsanların yeterli düzeyde çevre bilgisine sahip olması gerekmektedir (Kaya, 2021: 50).

2.7.2. Çevre bilgisinin bireye kazandırdıkları

Bireylerin bilgisinin olmaması veya sahip olduğu yanlış bilgi çevresel seçimlerini zorlaştırır. Çevre bilgisi bireyin çevreye yönelik davranışlarında olumlu etkiye neden olur (Nergiz ve Hayta, 2021: 152).

2.8. Tutum Kavramı

İnsan davranışlarının çevre sorunlarının oluşmasındaki etkileri nedeni ile çevreye karşı oluşturulabilecek olumlu tutum eğitim ile sağlanacaktır (Sönmez ve Yerlikaya, 2017: 54). İnsanların çevreye karşı duyarlı olması için çevre sorunları hakkında bilgiye sahip olmaları ve çözüm için motive olmaları gerekmektedir. Bunun gerçekleşmesi için insanların tutum ve davranışlarını değiştirmeleri gerekmektedir. İnsanlarda bilgi, beceri ve tutumların oluşmasında en önemli etken eğitim sayesinde gerçekleşmektedir (Sinha vd., 1985: 8).

İnsanların olay ve durumlar karşısında sergiledikleri davranışları tutum olarak değerlendirilebilir. Tutum insanın kendisine karşı olabileceği gibi çevresinde bulunan nesnelere, olaylara karşı da olabilir. İnsanların sahip olduğu bilgi, deneyim ve motivasyonla gösterdikleri tepkilerdir ve doğru bilgilendirme ile değişiklik gösterebilirler (İnceoğlu, 2004: 5-14).

Tutum davranışların ön koşulu olup bilişsel, duygusal ve davranışsal öğeleri içermektedir. Bu öğeler farklı güçlere sahip olabilir ve davranışları etkileyebilir (Erol, 2005: 31). Bunun yanı sıra tutumların olumlu veya olumsuz belli bir güç derecesi de bulunmaktadır. İnsanın konu hakkında bilgi sahibi olması ve kişinin konu ile ilgili bağlantısının olması tutumu güçlü kılarak davranışlarına yansımaya neden olur (Kağıtçıbaşı, 1999: 110-112).

Tutum gözle görülebilen davranıştan ziyade davranışa yönelik eğilimlerdir. Tutum düşünce, duygu ve davranışın bütünleşmesiyle meydana gelir (Kağıtçıbaşı, 1999: 102-103). İnsanların eğilimlerinin tutum olarak değerlendirilebilmesi için eğilimin geçici değil uzun süreli olması gerekir. Ayrıca tutum, duygusal ve gözlemlenebilen davranışsal

inançlardır (Kızılcıçelik ve Erjem, 1994: 427). Bir davranış için hazır olma durumu olup öğrenilmiş davranışları ifade etmektedir (Tezcan, 2015: 98).

‘Tutum, bir bireye atfedilen ve onun bir psikolojik obje ile ilgili düşünce, duygu ve davranışlarını düzenli bir biçimde oluşturan bir eğilimdir’ (Çöllü ve Öztürk, 2006: 377). Bu eğilim insanın bilgi ve deneyimleri sonucunda kendine ve çevresine karşı oluşur ve tutumunu oluşturur (Güney, 2023).

2.8.1. Tutumların oluşumu

Tutumların oluşumu öğrenme ile gerçekleşir. Kişinin kendi deneyimleri ile oluşan tutumların yanı sıra başka kaynaklar aracılığı ile de gerçekleşebilir. Kişinin kendi deneyimleri konu hakkında tutum oluşturmalarını sağlar. Bireyin ailesi, arkadaş çevresi, medya tutumların oluşmasında etkilidir. (Kağıtçıbaşı, 1999: 118-121).

Toplumsal bir parçası olan insan, içinde bulunduğu gruplarla benzer tutumlar gösterir. Bu durum toplumda var olan ortak inançlar, değerler, normlar ve grup etkilerinden kaynaklanmaktadır (İnceoğlu, 1985: 17).

Tutumların ortaya çıkmasında bireyin değer yargıları ve inançları etkilidir ve bu doğrultuda oluşan coşkusudur. Tutumlar olumlu veya olumsuz olarak bireyin davranışlarını görülebilmektedir (Şimşek, Çelik ve Akgemci, 2015).

2.8.2. Tutumların oluşumunu etkileyen faktörler

Tutumlar doğuştan gelen özellikler değildir. İnsan sosyalleşme sürecinde öğrenerek tutum sahibi olur (Güney, 2023).

Güney, tutumların oluşumunu etkileyen faktörleri şu şekilde açıklamıştır:

- Zihinsel ve bilgisel süreçler
- Fizyolojik durumlar
- Aile yapısı ve ilişkileri
- Kişisel deneyim
- Akranlar grupları: Arkadaş grupları benzer tutumlar sergileyebilmektedir. Özellikle ergenlikte ailenin yerini arkadaş gruplarının alması, anne babanın nasihat ve baskılarından uzaklaşma, akranlarıyla benzer tutumlarının oluşmasında etkilidir.
- Kişisel özellikler

- Medya ve iletişim araçları
- Toplumsal konum
- Grup kimliği (Güney, 2023: 146-150).

2.8.3. Çevresel tutumlar

İnsan çevresi ile karşılıklı etkileşimde bulunmakta, çevresini anlayıp tutumlar geliştirmektedir (Gürkaynak, 1988: 7). Çevreye yönelik tutumlar çevre sorunlarına karşı insanların davranışlarındaki olumlu veya olumsuz tüm düşünceleri kapsamaktadır (Erten, 2005: 91). İnsanın çevre ile ilgili problemlerin önlenmesinde ve çözümünde sergilediği her türlü tavır ve düşüncesi, çevreye karşı gösterdiği davranışı çevreye yönelik tutumdur (Candan, 2015: 23). Ayrıca insanların çevre ile ilgili farkındalık seviyesinin davranışa dönüşmesi halidir (Sancak, 2022: 95).

İnsanın çevresine karşı olan tavrı (Sancak, 2022: 95), çevre hakkında ortaya koyduğu duyguları çevresel tutum olarak tanımlanabilir (Dalkılıç vd., 2024: 95). Çevresel tutumların oluşumu ailede başlayarak, okul ortamında ve bireyin çevre ile etkileşimi ile gelişir (Koçulu, 2018). Çevresel tutumun bilişsel, duygusal ve eylemsel olmak üzere unsurları bulunur. Duygusal ve eylemsel unsurlar çevreyi korumaya veya kullanmaya yönelik davranışları etkiler (Abun ve Racoma, 2017: 12).

İnsanda var olan değer, inanç ve davranış eğilimleri çevresel tutumların özellikleri ile ilgilidir. Bu sayede çevre sorunlarını fark eder ve onu koruma bilincine sahip olur. Bu tutumların gelişmesinde aile, kişisel deneyimler, eğitim, medya önemli bir yer tutmaktadır (Kıvılcım, 2024: 25-26).

2.9. Davranış Kavramı

Bireylerin belirli bir konuya yönelik düşünsel eğilimleri ve değer yargıları davranışı oluşturmaktadır (Sancak, 2022: 96). İnsan davranışlarının oluşumunda içsel veya dışsal bir uyaran vardır. Davranış hedefe yöneliktir ve gözlemlenebilir. İnsan davranışlarını kültürel öğeler belirler (Güney, 2024). Canlıların dışarıdan fark edilen ve sonuçlarına bakılarak tespit edilebilen tepkileri davranış oluşturur. Davranış türleri genel olarak içgüdüsel ve refleks tepkileri gibi doğuştan gelen davranışlar olabilir. Öğrenme yoluyla sonradan kazanılan davranışların yanı sıra hastalık, alkol ve ilaç etkisiyle oluşan geçici davranışlar olabilir. Ayrıca sosyal ortamlarda öğrenme ile sonradan kazanılan istendik ve istenmedik davranışlarda oluşabilir (İlgar ve Coşkun-İlgar, 2019).

2.9.1. Çevresel davranış kavramı

Ekolojik davranışlar, çevre dostu davranışlar, çevre yanlısı davranışlar şeklinde çevresel davranışlara karşılık gelen kavramlar vardır. Bu kavramlardan en yaygın kullanılanı çevresel davranıştır (Kurusi, 2015: 2). Çevresel davranış insanların çevreye karşı gösterdikleri eylemleridir. Bu eylemler çevre dostu veya tam tersi olabilmektedir (Sancak, 2022: 95).

Çevre yanlısı davranış ile kastedilen insanların çevre üzerindeki olumsuz eylemlerini azaltıcı davranışlardır. Çevre bilgisi ve bilinci çevre yanlısı davranışlar oluşturma birbiri ile bağlantılıdır. (Kollmuss ve Agyeman, 2002: 240).

Çevresel davranış, insanların çevresel sorunlara tepki verme şeklidir (Abun ve Racoma, 2017: 9). İnsanların sahip olduğu çevre duyarlılığı, o kişinin davranışlarına yansımaktadır. Böylece çevresel sorunlar için çözüm üretme ve karar verme sürecine katılım gösterirler (Kayıkçı, 2003: 252).

Çevresel tutum ve davranışı belirleyen unsurlar farklı demografik özelliklere göre (yaş, cinsiyet, meslek vb.) şekillenebilir. Bu unsurlar doğrultusunda çevresel davranışlar bilinçli gerçekleştirilen davranışlardır. Bu davranışlarda insan çıkarları ön plana çıktığında çevre üzerinde olumsuz etkiler bırakan yıkıcı çevresel davranışlar oluşabilmektedir (Atasoy, 2005: 199-200).

2.9.2. Çevresel davranışı etkileyen faktörler

İnsanın davranışlarına etki eden iç ve dış faktörler bulunur. Dış faktörler insanların yaptığı seçimlerle ilgilidir. Kültürel tabular, sosyal normlar dış faktörlerdir (Negiz ve Hayta, 2021: 155). Sosyal normlar toplumu ilgilendiren ve toplumsal yaşamda düzeni sağlayan kurallardır. Bu kurallar genellikle davranışları kontrol altında tutar (Şimşek, Çelik ve Akgemci, 2015: 48).

2.9.3. Davranışlar ve tutumlar arasında ilişki

Olumsuz tutumların davranışı etkilemesinin nedenleri arasında çevresel baskı gelmektedir. Davranışı etkileyen unsurlar tutum, ortam, alışkanlıklar ve beklentidir. Davranışın önceden bilinebilmesi için bu unsurların arasındaki ilişkinin anlaşılması gerekir. Bireylerin küçük yaşta edindiği kalıplaşmış tutumlar kolay kolay

değişmemektedir. Kalıplaşmış tutumun değişebilmesi gerçek bilgi sayesinde olmaktadır (Kağıtçıbaşı, 1999: 126-132).

İnsanların nesnelere karşı tutumları farklı davranışlar oluşturmalarına neden olur. Bu davranışlar sevgi, saygı, itina ya da hâkim olma, yok etme gibi. Bu nedenle insanın çevre ile ilgili tutumlarını incelemek gerekmektedir. İnsanların çevrelerindeki her şeyi kendi ihtiyaçları için var olduğunu düşünmesi ve önemsememesi felaketlere neden olabilir. İnsan davranışlarının çevre dostu davranışlara dönüşmesi gerekmektedir. Çevre sorunlarını çözmek kurallar koyup yasaklar getirerek yapılamaz. Sorunları çözmek için insanların görüşlerinin değer algılarının değişmesi gerekir. Tutum bir insanın davranışını etkilediği için davranıştan önce gelir (Abun ve Racoma, 2017: 9).

Tutumların davranışa dönüşmesini etkileyen bazı unsurlar vardır. Tutumun kuvvet derecesi ne kadar yüksekse davranışa dönüşme olasılığı o kadar fazladır. Çevresel faktörler bazı durumlarda tutumların davranışa dönüşmesini sağlarken bazen de engelleyebilmektedir. Davranışın sonucundaki beklentilerde insanların tutumlarının davranışa dönüşmesinde etkilidir (Güney, 2023).

2.10. İlgili Araştırmalar

Abun ve Racoma (2017) çalışmalarında Filipinler'in Ilocos Sur eyaletinde özel kolej çalışanlarının çevresel tutum ve çevresel davranışları arasındaki ilişki araştırılmıştır. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden betimsel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Kolej çalışanlarına Çevresel Tutum Envanteri (EAI, Milfont & Duckitt, 2005) uyarlanarak uygulanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre çevresel tutum ve çevresel davranış arasında önemli bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Doğal çevrenin kullanımına yönelik tutumlarında eksiklik olduğu görülmüştür (Abun ve Racoma, 2017).

Coşanay çalışmasında okul öncesi dönem çocuklarının çevresel tutumlarının çocuk ve öğretmen değişkenlerine göre incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada nicel ve nitel araştırma yöntemlerini bir arada kullanmıştır. Araştırmanın nicel bölümünde Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği: Okul Öncesi Versiyonu, nitel bölümde yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır. Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği: Okul Öncesi Versiyonu (CATES-PV) Musser & Diamond (1999) tarafından geliştirilmiş olup ölçek içerisinden 15 madde uyarlanarak kullanılmıştır. Araştırma 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Malatya ili, Yeşilyurt ve Battalgazi ilçelerinde MEB'e bağlı resmi ve özel

anaokullarında öğrenim gören 238 öğrenci ve 30 öğretmen ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin tutumları okul türü açısından incelendiğinde resmi okulların özel okullardan anlamlı farklılık oluşturduğu gözlemlenmiştir. Öğrenciler arasında anne- baba eğitim düzeyi, cinsiyet ve yaşın çevresel tutumu etkilemediği gözlemlenmiştir. Araştırmada çocukların çevresel tutumlarının çevre koruma, çevre temizliği, tasarruf vb. davranışları öğretmenleri tarafından gözlemlenmiştir. Nitel ve nicel verilerin birbirini desteklediği belirlenmiştir (Coşanay, 2018).

Arı çalışmasını 5, 6, 7 ve 8. sınıfa devam eden 366 ilköğretim öğrencisi ile gerçekleştirmiştir. Okullarda verilen çevre eğitimlerinin önemine dikkat çekmek için 'Ekolojik Pazar ve Ekolojik Ürün Tanıtımı' adlı seminer çalışması yapılmıştır. Öğrencilerin seminer öncesi ve sonrası tutum ve davranışları anket yoluyla incelenmiştir. Çalışmada Uzun ve Sağlam (2006)'ın 'Çevresel Tutum Anketi' kullanılmıştır. Araştırma sonucunda ankete katılan öğrencilerin çevresel bilgi hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları, ancak bu konu hakkında bilgi verildiğinde çevreye karşı tutum ve davranışlarında gelişme olacağı ve ekolojik ürün satın alma davranışlarını olumlu etkileyeceği belirlenmiştir (Arı, 2019).

Mercan ve Işık Mercan çalışmalarını 2018-2019 akademik yılında Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulunda öğrenim gören 361 dördüncü sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada Çevresel Tutum Ölçeği Sama (2003), Goldman ve arkadaşları (2006) tarafından geliştirilen Çevresel Davranış Ölçeği: Ölçek Timur ve Yılmaz (2013) tarafından Türkçeye uyarlanan, Çevresel Duyarlılık Ölçeği Çabuk ve Karacaoğlu (2003), Çevresel Risk Algısı Ölçeği Slimak ve Dietz (2006) tarafından geliştirilen Altınoğlu ve Atav (2009) tarafından Türkçeye uyarlanan ölçekler kullanılmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin çevresel duyarlılıkları arttıkça çevre korunmasında daha sorumlu davranışlar gösterdikleri görülmüştür. Öğrencilerin çevresel tutumlarının çevresel farkındalık için anlamlı olmadığı tespit edilmiştir (Mercan ve Işık Mercan, 2020).

Akkuş ve Yordam'ın çalışmaları nicel bir araştırma olup Kastamonu'da yaşayan yerel halka uygulanan anket çalışmasını içermektedir. Çalışmada 399 kişiye sosyal medya üzerinden anket uygulanmıştır. Araştırmanın amacı çevresel kimliğin çevresel tutum ve katılıma etkisini incelemektir. İki kısımdan oluşan anketin birinci kısmın çevresel kimlik, çevresel tutum ve katılım ölçeklerinden oluşurken ikinci kısımda demografik

özellikler yer almaktadır. Analiz sonuçlarına göre çevresel kimliğin çevresel tutum üzerindeki etkisinin anlamlı ve pozitif olduğu, çevresel tutumun katılıma etkisinin de aynı şekilde anlamlı ve pozitif olduğu belirlenmiştir. Halkın milli parklarla ilgili iş ve eğitimlerde gönüllü olarak yer alma isteklerinin olumlu olduğu sonucuna varılmıştır. Herhangi bir doğa koruma derneğine üye olan bireylerin olmayanlara göre çevresel kimlik ve çevresel tutumları açısından farklılaşmadığı görülürken, katılıma daha duyarlı oldukları belirlenmiştir. Doğal alanları ziyaret etme sıklığı yüksek olan bireylerin çevresel tutum ve katılımlarının daha yüksek olduğu görülmüştür (Akkuş ve Yordam, 2021).

Çalışkan çalışmasını Adana'da görev yapan 449 öğretmene anket yolu ile gerçekleştirmiştir. Çalışmada öğretmenlerin çevresel kimlik ve çevresel tutumunun üzerinde sürdürülebilir liderliğin etkisinin olup olmadığı Çevre Kimliği, Çevresel Tutum, Sürdürülebilir Liderlik Ölçekleri uygulanarak incelenmiştir. İncelemeye çevreyle ilgili genel ifadeler ve demografik özelliklerde dahil edilmiştir. Çalışmada kullanılan Çevresel Kimlik Ölçeği Türkçe'ye uyarlanmıştır. Çevresel Tutum Ölçeği Berberoğlu ve Tosunoğlu (1995) tarafından geliştirilmiştir. Sürdürülebilir Liderlik Ölçeği Mukherjee (2020) tarafından geliştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre çevresel kimlik, çevresel tutum ve sürdürülebilir liderlik üzerinde olumlu etkisi olduğu, sürdürülebilir liderliğin çevresel tutum üzerinde olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin çevresel kimlik ve çevresel tutumunun üzerinde sürdürülebilir liderliğin etkisinin olup olmadığı incelendiğinde aracılık rolü bulunamamıştır (Çalışkan, 2021).

Kaya çalışmasında Çanakkale'de yaşayan yetişkinlerin çevresel bilgi, tutum ve davranışlarını incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmada Hamarat vd. (2014) tarafından hazırlanan çevresel bilgi, tutum ve davranış ölçekleri kullanılmıştır. 384 kişiye anket uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre çevre bilgisi, çevresel tutum ve davranışların Çanakkale'de yaşama süresi, medeni durum ve cinsiyet açısından farklılık bulunmazken, çevre ile ilgili eğitim, seminer ve etkinliklere katılım, çevre derneğine üye olma, yaş değişkenleri açısından farklılık gözlemlenmiştir. Son iki yıl içinde eğitim ve ya seminere katılanların çevresel bilinç, çevresel tutumları ve çevresel davranışları katılmayanlara göre daha yüksek çıkmıştır. Herhangi bir çevre derneğine üye olanların çevresel bilinç, çevresel tutumları ve çevresel davranışları katılmayanlara oranla daha yüksek bulunmuştur. Herhangi bir çevre etkinliğine katılanların çevresel davranışı yüksek bulunmuştur. Çanakkale ilinde yaşayan yetişkinlerin çevre bilgisi ve çevresel

tutumlarının yüksek olduğu, çevresel davranışlarına bu durumun yansımadağı belirlenmiştir (Kaya, 2021).

Negiz ve Hayta araştırmalarını 211 öğrenci ile çevrimiçi olarak gerçekleştirmişlerdir. Çevresel davranış ve davranışın çevre eğitimi ile ilişkisi incelenmiştir. Araştırmada kullanılan ‘çevre davranış ölçeğı’ Timur ve Yılmaz (2013) tarafından Türkçe’ye uyarlanmıştır. Covit 19 sürecinde nitel olarak düşünölen çalışma kısıtlamalar nedeni ile nicel olarak yapılmıştır. Yüksek ve orta düzey eğitime sahip ebeveynlerin çocukları, düşük eğitimli ebeveynlerin çocuklarından çevresel davranış eğilimleri daha belirgin olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyet, ebeveyn mesleğı, çevre dersi görme çevresel davranış eğilimine etki etmemiştir (Negiz ve Hayta, 2021).

Uzun çalışmasında 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Düzce Üniversitesinde öğrenim gören 488 öğrenciye yüz yüze anket uygulanarak çevre bilinçleri, duyarlılık ve tutumlarını belirlenmek amaçlanmıştır. Dört bölümden oluşan ankette birinci bölüm öğrencilerle ilgili demografik özellikleri, ikinci bölüm çevre bilgisi ve çevre sorunları ile ilgili düşönceleri, üçüncü bölüm çevresel tutumları, son bölüm de ise çevre sorunlarına karşı duyarlılıkları kapsamaktadır. Araştırmada veri analizleri SPSS 22.0 programı ile yapılmıştır. Araştırma sonucunda kız öğrencilerin çevre konularında bilgi düzeylerinin erkek öğrencilerden fazla olduğu belirlenmiştir. Kız öğrencilerin çevre ile ilgili bilgi birikimlerinin daha fazla olduğu görölmüştür. Ayrıca çevreye karşı tutumlarının da yüksek olduğu ve çevre kuruluşlarına üyeliklerinin erkeklerden fazla olduğutespit edilmiştir. Geleceğı yönelik çevresel kayğı düzeylerinin erkek öğrencilerde daha fazla olduğu belirlenmiştir. Yüksek öğrenimde çevre ile ilgili ders alan öğrencilerde çevresel tutum daha olumlu olduğu görölmüştür (Uzun, 2021).

Değirmenci’nin çalışmasında yasal ve ekonomik sorumluluklar ile çevresel tutumların arasındaki ilişki incelenmiştir. Türkiye’de yaşayan 334 kişiye anket uygulanmıştır. Anketin çevresel, ekonomik ve yasal sorumluluk kısımları Davis vd.(2021) çalışmasından, çevresel tutum kısmı ise Akkuş (2020) un çalışmasından alınmıştır. Araştırma sonucunda çevresel tutumun ve yasal sorumluluk arasında pozitif, çevresel tutum ve ekonomik sorumluluk arasında olumlu, çevresel tutum ve çevresel sorumluluk arasında olumlu ilişki tespit edilirken yasal ve ekonomik sorumluluk arasında ilişki gözlenmemiştir. Çevresel tutumu yüksek olan insanların ekonomik, yasal ve çevresel sorumluluk bilincine sahip bireyler oldukları görölmüştür (Değirmenci, 2022).

Kılıç çalışmasında yerel yönetim çalışanlarının yetki ve sorumluluklarını çevresel faaliyetler oluşturmaktadır. Bu nedenle yerel yönetimde çalışan insanların çevresel davranış ve duyarlılıkları incelenerek değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada nicel yöntemlerden genel tarama modeli kullanılmıştır. İzmir Büyükşehir Belediyesi çalışmanın evrenini oluşturmaktadır. Belediye bünyesinde farklı birimlerde çalışan gönüllü 719 katılımcıya ulaşılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre çalışanların çevresel duyarlılıklarında cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunmazken, çevreye yönelik davranışları incelendiğinde erkeklerin davranışlarının kadınlara göre daha olumlu olduğu belirlenmiştir. Araştırmada çalışanların hizmet süresi ve yaşlarına göre çevresel davranış ve duyarlılıklarında farklılık olmadığı belirlenmiştir. Çalışanların statüsüne göre çevresel davranış ve duyarlılıklarının yüksek seviyede olduğu, çevresel davranışlarının şirket personellerinin kamu personellerinden daha olumlu olduğu tespit edilmiştir. Katılımcılardan çalıştıkları birimlere göre arasında çevresel duyarlılıklarının benzer seviyede olduğu belirlenmiştir. Çevreyle ilgili birimlerde çalışanların çevresel davranışlarının diğer birimlerde çalışanlardan daha olumlu olduğu görülmüştür. Katılımcıların eğitim durumuna göre çevresel davranış ve duyarlılıklarının genel olarak yüksek olduğu, ilkökul mezunu grubun çevresel davranış ve duyarlılığının daha yüksek olduğu görülmüştür. Üniversite mezunlarının çevresel davranışlarının yüksek lisans gurubundan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Araştırma katılımcıların çevresel duyarlılığın yüksek olması çevresel davranış olumlu etkilediği belirlenmişti (Kılıç, 2022).

Sancak'ın çalışmasında çevresel bilincin tutum ve davranışlara etkisi nicel araştırma ile incelenmiştir. Araştırma için Bingöl Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilere yüz yüze anket uygulanmıştır. Anket sonucunda çevresel bilincin çevresel tutumu ve çevresel davranış olumlu yönde etkilediği gözlemlenmiştir (Sancak, 2022).

Aksoy Yüksek Lisans Tezinde Fen Bilgisi öğretmen adaylarının çevre etiği farkındalıklarının ve çevresel davranış durumlarının belirlemeyi amaçlamıştır. Ankara'da bir devlet üniversitesinde okuyan Fen Bilgisi Öğretmenliği öğrencilerine anket uygulamıştır. Nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmada 221 katılımcıya ulaşılmıştır. Öğrencilerin sınıf düzeylerine göre çevresel davranışlarında farklılık olduğu, bu farklılığın üniversitede gördükleri derslerden kaynaklanabileceği belirtilmiştir. Yapılan analizler sonucunda araştırmaya katılan katılımcıların çevresel davranış durumlarının çevre ile ilgili seminer ve ders alan, sosyal

projelere katılanlar lehine olumlu yönde farklılaştığı belirlenirken, aile gelir düzeyi, cinsiyet, yaşadığı yer, çevre ile ilgili derneğe üye olma değişkenlerine göre fark olmadığı belirlenmiştir (Aksoy, 2023).

İlgar'ın çalışmasının amacı öğretmen adaylarının çevresel davranış ve düşüncelerini tespit etmektir. Bu amaçla Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi 2018-2019 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Türkçe, Coğrafya ve Sosyal Bilgiler öğretmenliğinde okuyan 264 öğrenciye Çevresel Tutum Ölçeği uygulanmıştır. Ölçek Uzun ve Sağlam (2006) tarafından hazırlanan ölçek uyarlanarak kullanılmıştır. Araştırma nicel bir çalışma olup tarama modelidir. Araştırma sonuçlarına göre cinsiyete ve akademik not ortalamalarına göre çevresel davranış ve düşünceleri arasında farklılaşma olmamıştır. Adayların okudukları anabilim dalları arasında farklılaşma olmuştur. Coğrafya öğretmen adayları araştırmada ilk sırada yer almıştır. Bunun nedeninin çevre ile ilgili derslerinin diğer bölümlerden fazla olması etkilemiştir. Ancak Türkçe öğretmen adaylarının ikinci sırada olması branşın dışında kişilerin özellikleri ve yaşadıkları şehir ile ilgili olabilmektedir (İlgar, 2023).

Dalkılıç vd. tarafından yapılan çalışmada lise öğrencilerinin çevresel farkındalık, kaygı ve tutumlarını belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmanın evrenini Konya ili Selçuk ilçesinde 2022-2023 eğitim-öğretim döneminde öğrenim gören lise öğrencileri oluşturmaktadır. Kolayda örnekleme yöntemi ile seçilen 335 lise öğrencisini kapsamaktadır. Çalışmada 4 bölümden oluşan anket kullanılmıştır. Arshad vd. (2021) hazırlamış olduğu çevre sorunlarının öğrenciler için farkındalık düzeyleri anketin birinci bölümünde incelenmiş, anketin ikinci bölümünde ise kaygı düzeyleri, üçüncü bölümde Huang ve Yore (2005) tarafından geliştirilen, Arshad vd. (2021) tarafından yenilenen çevresel tutum ölçeği, son bölümde ile demografik özellikler incelenmiştir. Araştırma sonucunda katılımcıların çevresel farkındalık düzeylerinin orta düzeyde olduğu, çevresel kaygı ve çevresel tutumlarının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir (Dalkılıç vd., 2024).

Güzel Ayar'ın çalışmasında Kanada'daki Türklerin çevresel tutum ve kaygılarının tüketim davranışlarına etkisini incelemek amaçlanmıştır. Kanada'da yaşayan 483 kişiye anket uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre eleştirel pasiflik yeşil satın alma niyetine olumsuz etki ederken, çevresel bilinci ise olumlu etki ettiği tespit edilmiştir. Çevresel kaygının yeşil satın alma niyetini etkilemediği ancak fiyat duyarlılığı yeşil satın alma niyetini etkilediği, çevre odaklı ve tasarruf odaklı satın almaya yeşil satın

alma niyeti etki etmektedir. Son altı ayda ekolojik ürün alanların almayanlara göre analizi yapıldığında fiyat duyarlılıkları, çevresel tutumları, yeşil davranış niyeti, yeşil satın alma davranışı, çevre odaklı satın alma isteği, çevre bilinci, eleştirel pasiflik davranışlarının daha fazla olduğu belirlenmiştir. Eleştirel pasiflik ölçeğinin analizinde katılımcıların eğitim durumlarının lise ile yüksek lisans doktorada farklılaştığı gözlemlenmiştir. Tasarruf odaklı satın alma ölçeğinde erkeklerin kadınlara göre ürünleri tasarruf odaklı satın aldıkları tespit edilmiştir (Güzel Ayar, 2024).

Suran'ın çalışmasında nicel araştırma yöntemi olan yarı deneysel desen kullanılmıştır. 2022-2023 eğitim öğretim yılında Ankara'da 5. Sınıfa giden deney ve kontrol gruplarından oluşan 55 öğrenci ile araştırma gerçekleştirilmiştir.. SPSS programı ile analiz edilen verilere göre insan ve çevre ünitesinde grupların bilgi birikimleri benzer durumdayken çevre başarı testi son testte gruplar arasında farklılıklar olduğu görülmüştür. Argümantasyon yöntemi deney grubunun üstün gelmesini sağlamıştır. Bu yöntemin öğrencilerin başarı seviyesinin artmasında etkili olduğu belirtilmiştir. Aynı durum çevresel tutum ölçeğinde de elde edilmiştir. Gruplara uygulanan ön testlerde anlamlı bir fark yokken, son test sonuçlarında deney grubu lehine anlamlı fark olduğu gözlemlenmiştir (Suran,2024).

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, veri analizlerine ait bilgiler ve açıklamalara yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada Sinop Merkez ilçesinde yaşayan 18 yaş üstü bireylerin çevre bilgisi, çevresel tutum ve davranışlarının belirlenmesi için nicel araştırma yöntemlerinden betimsel araştırma deseni kullanılmıştır. Betimsel araştırmada geniş kitlelere ulaşılarak, katılımcıların görüşleri, ilgi ve tutumları tespit edilebilmektedir (Akarsu ve Akarsu, 2019).

3.2. Çalışma Grubu

Yapılan araştırmanın çalışma grubu Sinop Merkez ilçesinde yaşayan 18 yaş üstü yetişkin bireylerden oluşmaktadır. Araştırmanın katılımcıları olasılıklı örnekleme yöntemlerinden ‘Basit Seçkisiz Örnekleme’ yöntemi seçilmiştir. Bu yöntemin tercih edilme nedeni, bireylerin örnekleme dahil edilme açısından eşit şansa sahip olmasıdır (Gliner, Morgan ve Leech, 2015). Yöntem kullanılırken olasılık temelli örnekleme sahip olabilmek için “Rassal Sayılar Tablosundan” faydalanılmıştır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre Sinop ili nüfusu 2023 yılında 229.716’dır. Aşağıdaki tablodan da görüleceği gibi %95 güven düzeyinde maksimum 400 kişiye ulaşmak, çalışmanın tamamlanabilmesi için yeterlidir. Araştırma 297 kadın 105 erkek toplam 402 katılımcıdan oluşmaktadır.

Tablo 3. 1 Örneklem Boyutu Hesaplama Tablosu

Evren Büyükliği	Örneklem Büyükliği ü (%95 güven düzeyi)	Örnekleme ki Evrenin %'si	Evren Büyükliği	Örneklem Büyükliği %99 güven düzeyi	Örnekleme ki Evrenin %'si
50	44	88,0	200	171	85,5
100	80	80,0	500	352	70,4
500	222	44,4	1 000	543	54,3
1 000	286	28,6	2 000	745	37,2
5 000	370	7,4	5 000	960	19,2

Tablo 3. 1'in devamı

10 000	385	3,9	10 000	1061	10,6
100 000	398	0,4	20 000	1121	5,6
1 000 000	400	0,04	50 000	1160	2,3
10 000 000	400	0,004	100 000	1173	1,2

Kaynak: Coşkun vd., 2017: 144; <http://www.raosoft.com/samplesize.html>

3.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada verilerin toplanması için Hamarat ve arkadaşları tarafından geliştirilen ‘Çevresel Bilinç Ölçeği’, ‘Çevresel Tutum Ölçeği’ ve ‘Çevresel Davranış Ölçeği’ olmak üzere üç adet veri toplama aracı kullanılmıştır (Hamarat vd.,2014). Anketin uygulanabilmesi için gerekli izinler alınmıştır (EK 1). Anketin ilk bölümünde katılımcıların demografik özellikleri ile bazı çevresel faaliyetleri içeren kişisel bilgi formu bulunmaktadır. Ölçekler ve izinler ektedir.

Anket formu “İnternet Anketi” yöntemi ile veriler toplanmıştır. Anketin uygulanmasında internet anketi tekniği kullanılmıştır. İnternet anketi tekniği, araştırmacıların hazır yazılımlar (Survey Monkey, Google Forms) vasıtasıyla anketlerini hazırlamaları ve internet üzerinden katılımcılara ulaşmaları esasına dayanır. İnternet anketi ile veri toplanmasının tercih edilme sebebi, diğer veri toplama araç ve tekniklerine nispeten birçok açıdan üstünlüğe sahip olmasıdır. İnternete, bilgisayara ve akıllı telefona erişimi olanlar, evlerinde oturdukları yerden rahatlıkla anketi doldurabilirler. Aynı zamanda diğer (posta yoluyla) anket ile veri toplama araçlarına göre çok daha ekonomik bir yöntemdir. Ayrıca bu yöntemle, araştırmacının verileri analiz edeceği (SPSS) programına veri girişi yapmasına lüzum kalmamaktadır. Bu da araştırmacıyı zaman kaybından kurtarmaktadır. Ek olarak, araştırmacı veri giriş sürecinde meydana gelebilecek “hatalı veri girişi” sorunuyla da karşı karşıya kalmamaktadır (Gliner, Morgan ve Leech, 2015).

Ankette ölçekler beşli likert tipinde hazırlanmıştır. Likert ölçeği en çok tercih edilen ölçek türü olup üçlü veya beşli hazırlanabilir. Bu ölçek sayesinde tüm maddelerin aynı tutumu ölçmesi sağlanır (Erol, 2005: 35). Bu ölçekte 5’li likert 54 soru yer almaktadır. 5’li likert ‘Hiç Katılmıyorum, Katılmıyorum, Kararsızım, Katılıyorum, Tamamen Katılıyorum’ şeklindedir.

Araştırmada kullanılan anket formu 4 bölümden oluşmaktadır.

- Kişisel Bilgi Formu: Kişisel bilgi formunda katılımcıların demografik özelliklerini belirlemek için cinsiyet, yaş, medeni durum, çevre derneğine üyelik durumu, eğitim, kaç yıldır Sinop'ta yaşadığı, ortalama aylık gelir, çevre ile ilgili eğitim ya da seminere katılma durumu, çevre etkinliğine katılma durumu, çevre ile ilgili yayınları izleme durumu olmak üzere 10 adet demografik özellik bulunmaktadır (EK 2).
- Araştırmanın ikinci bölümünde Çevresel Bilinç Ölçeği bulunmaktadır. Çevre Bilinç Ölçeği 19 maddeden ve 5 alt boyuttan oluşmaktadır (EK 3).
- Araştırmanın üçüncü bölümünde Çevresel Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Çevresel Tutum Ölçeği 22 maddeden ve 4 alt boyuttan oluşmaktadır (EK 4).
- Araştırmanın dördüncü bölümünde Çevresel Davranış Ölçeği kullanılmıştır. Çevresel Davranış Ölçeği 13 maddeden ve 2 alt boyuttan oluşmaktadır (EK 5).

3.4. Verilerin Analizi ve Kullanılan İstatistiksel Teknikler

Nicel araştırma yönteminin amacı bireylerin toplumsal davranışlarını deney, gözlem ve test yoluyla ölçerek sayısal verilerle ortaya koyan araştırma yöntemidir (Erişti, 2013). Çalışmada toplanan veriler IBM SPSS Statistics 30 (Statistical Package For the Social Sciences) programı kullanılarak analiz edilmiştir. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) çalışmaları AMOS programı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada öncelikle katılımcıların demografik özellikleri ile ilgili tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Ölçeklerin güvenilirliği için Cronbach's Alpha değerlerine bakılmıştır. Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett testleri yapılarak veri setinin örneklem yeterliliğinin uygunluğu test edilmiştir. Ölçekteki gruplaşmaları belirlemek için faktör analizi uygulanmıştır. Ölçeklerin alt boyutları AFA (Açıklayıcı Faktör Analizi) ile belirlenmiştir. DFA (Doğrulayıcı Faktör Analizi) ile geçerlilik ve güvenilirlikleri bakılmıştır. Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri uygulanarak normallik testi uygulanmıştır. Normal dağılım durumlarında değişkenler arasında farklılık olup olmadığını belirlemek için t-testi, anova testi, normal dağılım göstermeyen değişkenler arasında Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Gruplar arasındaki farklılığın hangi gruptan kaynaklandığı belirlenmiştir.

3.5. Araştırmanın Hipotezleri:

Sinop Merkez ilçesinde yaşayan 18 yaş üstü yetişkin bireylerin çevre bilgisi, çevresel tutum ve çevresel davranışlarını değerlendirmek için aşağıdaki hipotezler test edilecektir:

- Yetişkin bireylerin çevre bilgisi demografik özelliklere göre farklılık göstermektedir.
- Yetişkin bireylerin çevresel tutumları demografik özelliklere göre farklılık göstermektedir.
- Yetişkin bireylerin çevresel davranışları demografik özelliklere göre farklılık göstermektedir.

3.6. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın yapılabilmesi için Sinop Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 'Etik Kurul İzni'(Ek-6) alınmıştır. Araştırmanın veri toplama aracı olarak kullanılan 'Çevresel Bilinç Ölçeği', 'Çevresel Tutum Ölçeği' Ve 'Çevresel Davranış Ölçeği' için ölçeği geliştiren akademisyenlerden mail ile izin alınmıştır (Ek-1).

3.7. Araştırma Merkezinin Belirlenmesinde Dikkate Alınan Hususlar

Sinop, doğası, tarihi, konumu, turizm faaliyetleri açısından önemli yerleşim yerlerindendir. Yaz ve kış aylarındaki nüfus yoğunluğu farklılık göstermektedir. Yaz aylarında turizm faaliyetleri çerçevesinde nüfus artışı yaşanmaktadır.

Ayrıca Türkiye'nin ikinci nükleer santralının Sinop'ta kurulması planlanmaktadır (Yıldız ve Varol, 2018). Bu nedenlerden dolayı araştırma merkezi Sinop ili olarak seçilmiştir.

4. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde Sinop Merkez İlçesinde yaşayan bireylerin ölçeklere verdikleri cevapların istatistiksel analizi yapılarak sonuçları tablolastırılıp ilgili başlıklar altında verilmiştir.

Araştırmaya Sinop Merkez İlçesinde yaşayan bireyler arasından rastgele seçilen 402 kişi katılmıştır. Araştırma örneklemine ait demografik özellikler Tablo 4. 1'de belirtilmiştir.

Tablo 4. 1 Araştırmaya Katılan Kişilerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

		n	%
D1.	Kadın	297	73,9
	Erkek	105	26,1
	Total	402	100
D2.	Evli	318	79,1
	Bekar	84	20,9
	Total	402	100
D3.	İlköğretim	10	2,5
	Ortaöğretim	14	3,5
	Lise	68	16,9
	Ön Lisans	67	16,7
	Lisans	216	53,7
	Lisansüstü	27	6,7
	Total	402	100
D4.	Evet	38	9,5
	Hayır	364	90,5
	Total	402	100
D5.	Evet	91	22,6
	Hayır	311	77,4
	Total	402	100
D6.	Evet	229	57
	Hayır	173	43
	Total	402	100
D7.	Evet	209	52
	Bazen	170	42,3
	Hayır	23	5,7
	Total	402	100

Tablo 4. 1'de yer alan verilere göre araştırmaya toplam 402 kişi katılmış olup, katılımcıların cinsiyet dağılımı incelendiğinde %73,9'unun (297 kişi) kadın, %26,1'inin

(105 kişi) erkek olduğu görülmüştür. Katılımcıların medeni durumu incelendiğinde %79,1'i (318 kişi) evli, %20,9'u (84 kişi) bekârdır. Katılımcıların yaş ortalaması 40,24 olup, bir katılımcı yaşını belirtmemiştir.

Katılımcıların eğitim seviyeleri incelendiğinde %2,5'i ilköğretim (10 kişi), %3,5'i ortaöğretim (14 kişi), %16,9'u lise (68 kişi), %16,7 ön lisans (67 kişi), %53,7'si lisans (216 kişi) ve %6,7'si lisansüstü (27 kişi) eğitim seviyesine sahip oldukları görülmektedir.

Katılımcıların D4 sorusuna %9,5'i (38 kişi) 'Evet', %90,5'i (364 kişi) 'Hayır' cevabını vermiştir.

Katılımcıların D5 sorusuna %22,6'sı (91 kişi) 'Evet', %77,4'ü (311 kişi) 'Hayır' cevabını vermiştir.

Katılımcılara D6 sorusuna %57,0'ı (229 kişi) 'Evet', %43,0'ı (173 kişi) 'Hayır' cevabını vermiştir.

Katılımcılara D7 sorusuna %52,0'ı (209 kişi) 'Evet', %42,3'ü (170 kişi) 'Bazen', %5,7'si (23 kişi) 'Hayır' cevabını vermiştir.

4.1. Bulgular ve Yorum

Araştırma kapsamında Sinop Merkez İlçesinde yaşayan on sekiz yaş üstü 402 bireye anket uygulanarak yetişkin bireylerle ilgili veriler elde edilmiştir. Araştırma kapsamında elde edilen bulgular sırasıyla aşağıda verilmiştir.

4.1.1. Çevresel bilinç ölçeğine ait analiz sonuçları

Araştırmada kullanılan birinci ölçek Çevresel Bilinç Ölçeğidir. Ölçek 19 sorudan oluşmaktadır. Ölçekte yer alan Madde 5, Madde 7, Madde 15 ve Madde 16 ters kodlu sorulardır. Bu maddeler veri analizinde olumlu hale getirilerek analizleri yapılmıştır.

Ölçekte yer alan maddelere Cronbach's Alfa yöntemi ile güvenilirlik analizi uygulanmıştır. Cronbach's Alpha yöntemi ölçekteki maddelerin aynı yapıyı ölçüp ölçmediğini test eder. Ölçekteki maddelerin varyanslarının genel varyansa oranı ile güvenilirlik test edilir. 0-1 arasında değer alır. 0,80-1,00 arası yüksek güvenilir, 0,60-0,80 arası oldukça güvenilirliktedir (Kansız, 2016: 68). Çevresel Bilinç Ölçeğinin

güvenilirlik analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen Cronbach's Alpha değeri 0,798 olarak belirlenmiş olup aşağıda Tablo 4. 2'de gösterilmiştir.

Tablo 4. 2 Çevresel Bilinç Ölçeği (19 Madde) İçin Güvenilirlik Analizi

	Madde Sayısı	Cronbach Alpha Katsayısı
Çevresel Bilinç	19	0,798

Ölçekte yer alan 9. Madde güvenilirliği düşürdüğü için çıkartılmıştır. 9. Madde çıkartıldıktan sonra ölçeğin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0,814 olarak ölçülmüştür. Çevresel Bilinç Ölçeğinin madde sayısı 18 olmuş ve 0,814 Cronbach's Alpha güvenilirlik kat sayısı ile ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu belirlenmiştir. 9. Madde çıkarıldıktan sonra elde edilen güvenilirlik analizini gösteren tablo aşağıda Tablo 4. 3'te gösterilmiştir.

Tablo 4. 3 Çevresel Bilinç Ölçeği (18 Madde) İçin Güvenilirlik Analizi

	Madde Sayısı	Cronbach Alpha Katsayısı
Çevresel Bilinç	18	0,814

Aşağıda yer alan Tablo 4. 4'de anketteki soruların silinmesi halinde elde edilecek Cronbach Alfa değerleri bulunmaktadır:

Tablo 4. 4 Çevresel Bilinç Ölçeği Maddelerinin Silinmesi Durumunda Ölçek Güvenilirliği

Madde	Madde silindiğinde ölçek ortalaması	Madde silindiğinde ölçek varyansı	Düzeltilmiş madde toplam korelasyonu	Madde silindiğinde Cronbach Alfa
ÇBÖ Madde 1	77,24	48,589	0,400	0,805
ÇBÖ Madde 2	77,11	48,954	0,378	0,807
ÇBÖ Madde 3	77,06	49,048	0,422	0,805
ÇBÖ Madde 4	77,41	47,958	0,314	0,812
ÇBÖ Madde 5	76,92	51,201	0,347	0,810
ÇBÖ Madde 6	77,27	47,338	0,430	0,803
ÇBÖ Madde 7	77,06	50,153	0,360	0,808
ÇBÖ Madde 8	77,61	45,679	0,406	0,807
ÇBÖ Madde 10	77,15	47,822	0,512	0,800
ÇBÖ Madde 11	77,38	47,752	0,362	0,808
ÇBÖ Madde 12	77,52	46,539	0,426	0,804
ÇBÖ Madde 13	77,12	47,410	0,563	0,797

Tablo 4. 4'ün devamı

ÇBÖ Madde 14	77,37	48,349	0,339	0,809
ÇBÖ Madde 15	77,32	48,313	0,433	0,804
ÇBÖ Madde 16	77,28	49,118	0,377	0,807
ÇBÖ Madde 17	77,22	47,634	0,478	0,801
ÇBÖ Madde 18	77,28	48,014	0,356	0,808
ÇBÖ Madde 19	77,20	47,590	0,453	0,802

Tablo 4. 4'deki verilere göre herhangi bir maddenin çıkartılmasına gerek kalmamıştır.

Araştırmada Hamarat ve arkadaşları (2014) tarafından geliştirilen ölçek çalışmalarında olduğu gibi üç boyut altında incelenmiştir. İnceleme sonucunda açıklanan toplam varyans oranı %40 olarak bulunmuştur. Ancak elde edilen faktörlerin verideki toplam varyansın yeterli kısmını temsil etmesi gerekir ve açıklanan toplam varyansın %50'nin üzerinde olması beklenir (Yaşlıoğlu, 2017: 77). Hamarat ve arkadaşlarının çalışmasındaki gibi üç boyut Sinop özelinde yapılan çalışmamıza uygun olmamış, elde edilen %40'lık varyans oranı, modelin yapısal geçerliliği açısından yetersiz bulunmuştur. Bu nedenle, Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) hiçbir boyut belirtilmeden tekrardan yapılmıştır.

AFA ölçeklerin yapı geçerliliğini belirlemek için kullanılır. Veri setinin faktör analizi için uygunluğu KMO ve Bartlett's testleri ile test edildikten sonra AFA kullanılır (Dulkadir ve Karakaya, 2023). Dulkadir ve Karakaya çalışmalarında Büyükyılmaz, Karakaya ve Yıldırım (2016) tarafından geliştirilen Girişimcilik Ölçeğinin AFA ile yapı geçerliliği belirlenmiştir. Bu çalışmada Hamarat ve arkadaşları (2014) tarafından geliştirilen Çevresel Bilinç, Çevresel Tutum ve Çevresel Davranış ölçeklerinin analizinde AFA uygulanmıştır.

Açıklayıcı faktör analizinin uygulanabilir olduğunu test etmekte en sık kullanılan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett testleridir (Sarı, 2018: 6).

Aşağıda Tablo 4. 5'de test sonuçları gösterilmiştir.

Tablo 4. 5 Çevresel Bilinç Ölçeği KMO ve Bartlett's Test Sonuçları

KMO (Kaiser Meyer Olkin)		0,834
Bartlett's Testi	Ki-Kare	1482,53
	Serbestlik Derecesi	153
	Anlamlılık	<.001

402 katılımcıdan oluşan örneklemin, faktör analizi için uygunluğu KMO değeri ile belirlenir. KMO değer aralıkları:

- 0,90-1,00 mükemmel
- 0,80-0,89 çok iyi
- 0,70-0,79 iyi (Sarı, 2018: 53).

KMO değeri 0,834 olduğu için veri setinin örneklem yeterliliğinin uygun olduğu belirlenmiştir.

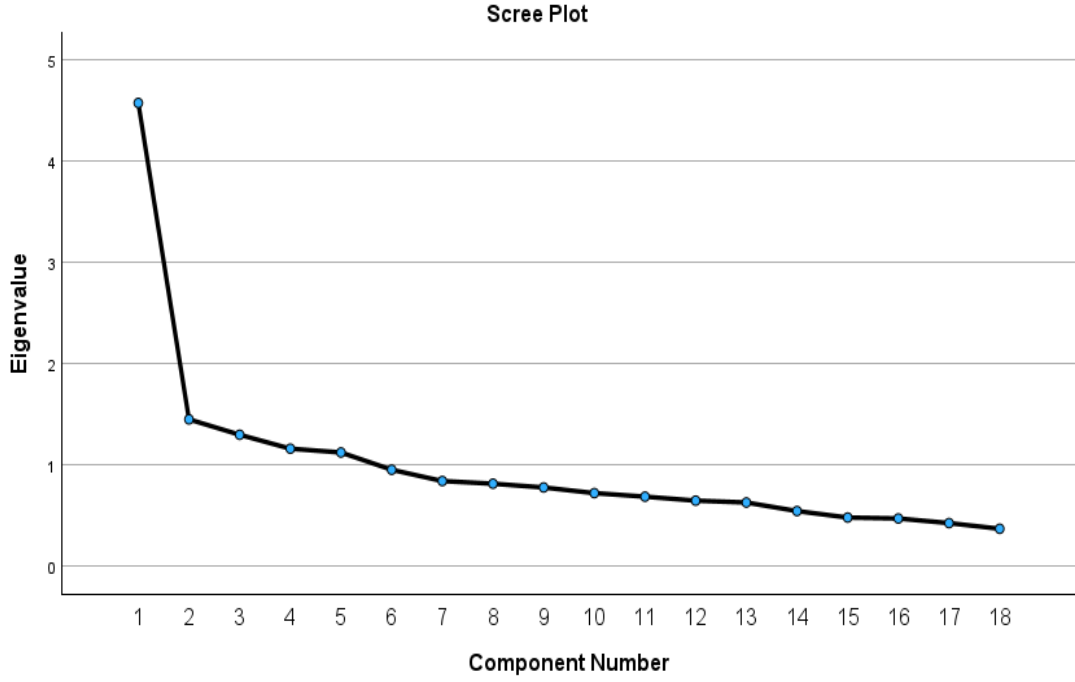
Tablo 4. 6 Çevresel Bilinç Ölçeği Faktörlerin Varyans Oranları

Faktörler	Başlangıç Özdeğerleri			Kareli toplamların çıkarımı			Karesel Yüklemelerin Dönme Topamları		
	Toplam	% Varyans	Kümülatif %	Toplam	% Varyans	Kümülatif	Toplam	% Varyans	Kümülatif
1	4,577	25,43	25,43	4,577	25,43	25,43	2,374	13,191	13,191
2	1,452	8,067	33,497	1,452	8,067	33,497	1,924	10,688	23,876
3	1,300	7,221	40,718	1,300	7,221	40,718	1,886	10,477	34,356
4	1,162	6,458	47,176	1,162	6,458	47,176	1,746	9,701	44,057
5	1,125	6,249	53,425	1,125	6,249	53,425	1,686	9,368	53,425
6	0,954	5,301	58,726						
7	0,843	4,681	63,407						
8	0,816	4,535	67,942						
9	0,779	4,329	72,272						
10	0,723	4,019	76,29						
11	0,689	3,825	80,115						
12	0,649	3,606	83,721						
13	0,631	3,503	87,224						
14	0,546	3,034	90,259						
15	0,482	2,678	92,937						
16	0,473	2,627	95,564						
17	0,427	2,374	97,938						
18	0,371	2,062	100,000						

Faktör analizi çok sayıda gözlenen değişken arasındaki ilişkiyi az sayıda faktör elde ederek açıklar. Bu nedenle elde edilen faktörler verideki toplam varyansın yeterli kısmını temsil etmesi gerekir ve açıklanan toplam varyansın %50'nin üzerinde olması beklenir (Yaşlıoğlu, 2017: 77). Tablo 4. 7'de birinci faktörün toplam varyansı %13,191'ini, ikincisi %10,688'ini, üçüncüsü %10,477'sini, dördüncüsü %9,701'ini ve beşincisi %9,368'ini açıklamaktadır. Beş faktörün toplam açıkladığı varyans ise %53,425'tür.

Öz Değer Grafiği öz değerlerin y ekseninde bileşenlerin x ekseninde gösterildiği koordinat sistemindeki eğim grafiğidir. Bileşen sayıları artarken öz değerler azaldığını

gösteren eğim çizgisidir (Şimşek, 2006, 14). Çevresel Bilinç Ölçeğine ait Öz Değer grafiği aşağıda gösterilmiştir (Şekil 4. 1).



Şekil 4. 1 Çevresel Bilinç Ölçeği Öz Değer Grafiği

Çevresel Bilinç Ölçeğine ait Öz Değer grafiği (Şekil 4. 1) incelendiğinde hızlı düşüşteki kırılma noktaları ölçeğin faktör miktarlarını belirtmektedir. Grafik incelendiğinde 1, 2, 3, 4 ve 5 numaralı faktörlerdeki düşüşün hızlı olduğu, 6. Faktörden itibaren grafikte yatay bir şekilde ilerlediği görülmektedir. Bu durum ölçeğin 5 alt boyuttan oluştuğunu göstermektedir.

Tablo 4. 7 Çevresel Bilinç Ölçeği Faktör Yükleri

Döndürülmüş Bileşen Matrisi					
Ölçek Maddeleri	Bileşen				
	1	2	3	4	5
ÇBÖ Madde 6	0,677				
ÇBÖ Madde 8	0,660				
ÇBÖ Madde 12	0,636				
ÇBÖ Madde 10	0,552				
ÇBÖ Madde 13	0,501				
ÇBÖ Madde 11	0,421				

Tablo 4. 7'nin devamı

ÇBÖ Madde 17		0,724			
ÇBÖ Madde 16		0,695			
ÇBÖ Madde 14		0,682			
ÇBÖ Madde 2			0,837		
ÇBÖ Madde 1			0,689		
ÇBÖ Madde 3			0,682		
ÇBÖ Madde 15				0,685	
ÇBÖ Madde 7				0,679	
ÇBÖ Madde 5				0,575	
ÇBÖ Madde 4				0,494	
ÇBÖ Madde 18					0,850
ÇBÖ Madde 19					0,800

Tablo 4. 7 sonuçlarına göre 18 maddenin 5 boyut altında toplandığı görülmektedir. 1. Boyut 6, 8, 10, 11, 12 ve 13. Maddelerden oluşmakta olup güvenilirlik analizi Cronbach's Alpha Katsayısı 0,697 olarak ölçülmüştür. 2. Boyut 17, 16, 14. Maddelerden oluşmuştur ve 0,614 Cronbach Alfa değerine sahiptir. 3. Boyut 2, 1, 3. Maddelerden oluşmakta olup güvenilirlik analizi Cronbach Alfa katsayısı 0,673 olarak ölçülmüştür. 4. Boyut 15, 7, 5, ve 4. Maddelerden oluşmuştur ve Cronbach Alfa katsayısı 0,517'dir. 5. Boyut 18 ve 19. Sorulardan oluşmuştur ve Cronbach Alfa katsayısı 0,732 olarak ölçülmüştür. 1. Boyut Küresel Isınma Bilgisi Alt Boyutu, 2. Boyut Yenilenebilir Enerji Elde Etme Bilgisi Alt Boyutu, 3. Boyut Yağmur Ormanları Bilgisi Alt Boyutu, 4. Boyut Gen Bilgisi Alt Boyutu ve 5. Boyut Nükleer Enerji Bilgisi Alt Boyutu olarak isimlendirilmiştir. Çevresel bilinç ölçeğine ait AFA sonuçları aşağıda Tablo 4. 8'de verilmiştir:

Tablo 4. 8 Çevresel Bilinç Ölçeğine Ait Açıklayıcı Faktör Analizi

Çevresel Bilinç Ölçeği	
1. Boyut: Küresel Isınma Bilgisi Alt Boyutu	
ÇBÖ Madde 6	Cronbach's Alpha Değeri: 0,697
ÇBÖ Madde 8	
ÇBÖ Madde 12	
ÇBÖ Madde 10	
ÇBÖ Madde 13	
ÇBÖ Madde 11	
2. Boyut: Yenilenebilir Enerji Elde Etme Bilgisi Alt Boyutu	
ÇBÖ Madde 17	Cronbach's Alpha Değeri: 0,614
ÇBÖ Madde 16	
ÇBÖ Madde 14	

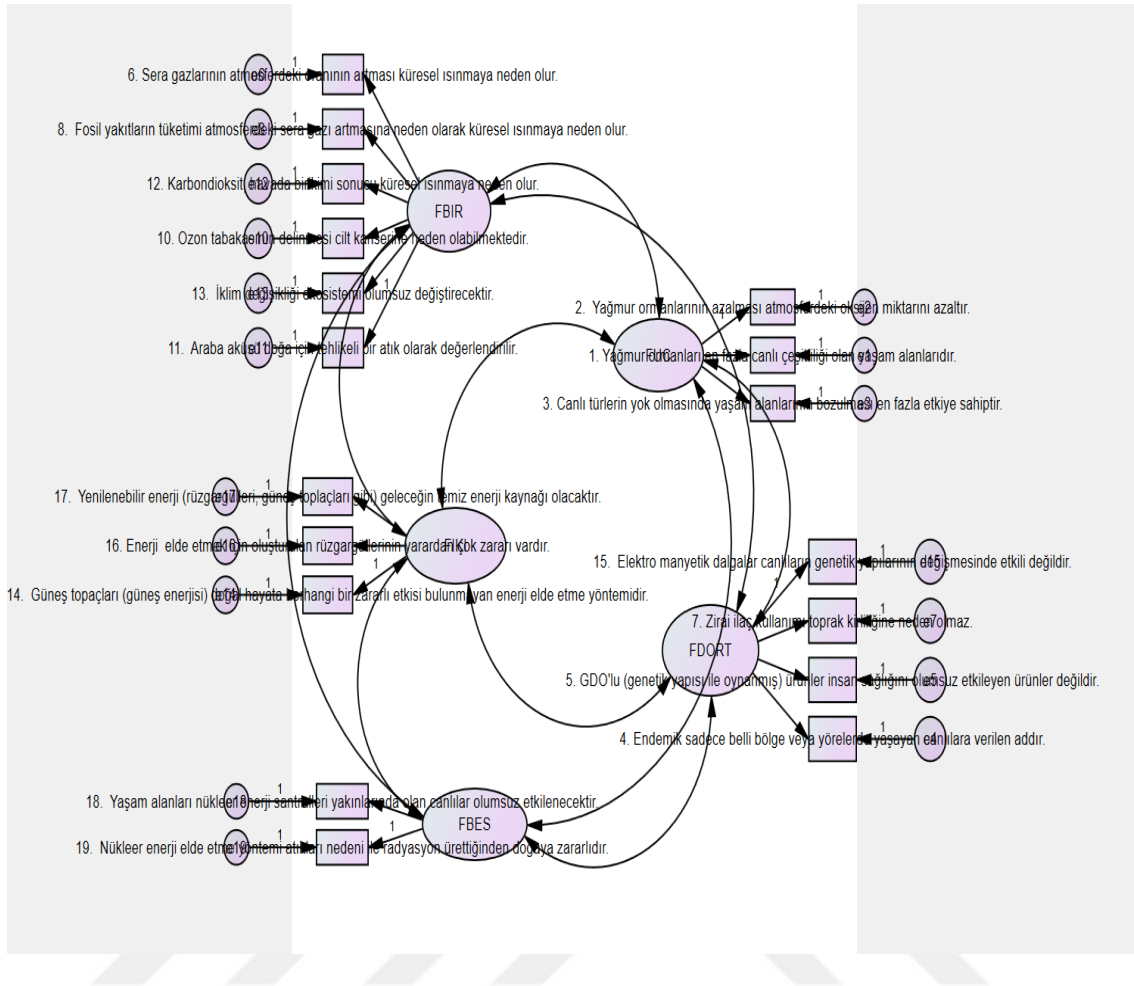
Tablo 4. 8'in devamı

3. Boyut Yağmur Ormanları Bilgisi Alt Boyutu				
ÇBÖ Madde 2	Cronbach's Alpha Değeri: 0,673			
ÇBÖ Madde 1				
ÇBÖ Madde 3				
4. Boyut: Gen Bilgisi Alt Boyutu				
ÇBÖ Madde 15	Cronbach's Alpha Değeri: 0,517			
ÇBÖ Madde 7				
ÇBÖ Madde 5				
ÇBÖ Madde 4				
5. Boyut: Nükleer Enerji Bilgisi Alt Boyutu				
ÇBÖ Madde 18	Cronbach's Alpha Değeri: 0,732			
ÇBÖ Madde 19				
Genel Ölçek Cronbach's Alpha Değeri: 0,814				

4.1.1.1. Çevresel bilinç ölçeği doğrulayıcı faktör analizi

Doğrulayıcı Faktör Analizi, AFA ile belirlenmiş olan faktörlerin, hipotezlere uygunluğunu test etmek için kullanılan faktör analizidir. AFA, değişkenlerin hangi faktörlerde toplandığını test etmek için kullanılır. DFA ise değişken gruplarının, ait oldukları faktörle ne derece ilişkili olduğunun belirlenmesinde kullanılmaktadır (Aytaç ve Öngen, 2012, 16).

Çevresel Bilinç Ölçeğinin AFA ile 5 alt boyuttan oluştuğu tespit edilmiştir. Alt boyutları belirlenen Çevresel Bilinç Ölçeğine Doğrulayıcı Faktör Analizi uygulanmıştır (Şekil 4. 2). Bununla ilgili elde edilen veriler aşağıda verilmiştir.



Şekil 4. 2 Çevresel Bilinç Ölçeğinin 5 Faktörlü Modeli

DFA model uyumunu test etmek için kullanılan farklı uyum indeksleri bulunmaktadır.

Aşağıda uyum indeksleri verilmiştir:

- Ki Kare (χ^2)
- RMSEA: Tahmin hatalarının ortalamasının karekökü
- GFI: İyiilik uyum indeksi
- AGFI: Düzeltilmiş iyiilik uyum indeksi
- CFI: Karşılaştırmalı uyum indeksi
- NFI: Normlaştırılmış uyum indeksi (İlhan ve Çetin, 2014: 30).

İlhan ve Çetin (2014) tarafından çeşitli kaynaklardan derlenen uyum indekslerinin mükemmel ve kabul edilebilir ölçütleri aşağıda Tablo 4. 9'da verilmiştir.

Tablo 4. 9 Mükemmel ve Kabul Edilebilir Uyum Ölçütleri

Uyum İndeksleri	Mükemmel Uyum Ölçütleri	Kabul Edilebilir Uyum Ölçütleri
GFI	$.95 \leq \text{GFI} \leq 1.00$	$.90 \leq \text{GFI} \leq .95$
AGFI	$.90 \leq \text{AGFI} \leq 1.00$	$.85 \leq \text{AGFI} \leq .90$
CFI	$.95 \leq \text{CFI} \leq 1.00$	$.90 \leq \text{CFI} \leq .95$
NFI	$.95 \leq \text{NFI} \leq 1.00$	$.90 \leq \text{NFI} \leq .95$
RMSEA	$.00 \leq \text{RMSEA} \leq .05$	$.05 \leq \text{RMSEA} \leq .08$
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/\text{sd} \leq 2$	$2 \leq \chi^2/\text{sd} \leq 3$

Çevresel Bilinç Ölçeğine ait DFA ile elde edilen uyum indeksleri aşağıda Tablo 4. 10’da verilmiştir.

Tablo 4. 10 Çevresel Bilinç Ölçeği İçin Uyum İndeksleri

Ölçü	Uyum Değeri
CMIN/DF	1.446
RMSEA	.033
RMR	.030
GFI	.953
AGFI	.935
CFI	.959
NFI	.880

DFA analizi kapsamında elde edilen uyum indeksleri, test edilen modelin veriye oldukça iyi düzeyde uyum sağladığını göstermektedir. Ki-kare değeri anlamlı olmakla birlikte ($\chi^2 = 180.748$, $\text{sd} = 125$, $p < .01$), CMIN/DF oranının 1.446 olması modelin kabul edilebilir sınırlar içinde kaldığını göstermektedir. RMSEA değeri .033 olup, bu değer mükemmel uyum düzeyine işaret etmektedir. RMR (.030) düşük düzeyde olup hata oranının az olduğunu gösterirken, GFI (.953) ve AGFI (.935) değerleri de güçlü uyumu doğrulamaktadır. Karşılaştırmalı uyum indeksleri olan CFI (.959) yüksek düzeyde, NFI ise .880 ile kabul edilebilir sınırda bulunmuştur. Tüm bu bulgular bir arada değerlendirildiğinde, test edilen yapısal modelin veriye çok iyi düzeyde uyum sağladığı, geçerli ve güvenilir olduğu sonucuna varılabilir.

AFA ile faktör sayıları belirlenen Çevresel Bilinç Ölçeğinin DFA ile geçerli ve güvenilir olduğu test edilmiştir. Geçerliliği ve güvenilirliği test edilen ve alt boyutlar belirlenen Çevresel Bilinç Ölçeğinin boyutlarının normal dağılım özelliği gösterip göstermediği Kolmogrov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri ile incelenmiştir. Test sonuçları aşağıda Tablo 4.11’de gösterilmiştir.

Tablo 4. 11 Çevresel Bilinç Ölçeği Alt Boyutların Normal Dağılım Testi

Normallik Testleri						
	Kolmogorov-Smimov Testi			Shapiro-Wilk Testi		
	İstatistik	df	Sig.	İstatistik	df	Sig.
1. Boyut: Küresel Isınma Bilgisi Alt Boyutu	0,120	402	<.001	0,924	402	<.001
2. Boyut: Yenilenebilir Enerji Elde Etme Bilgisi Alt boyutu	0,140	402	<.001	0,927	402	<.001
3. Boyut Yağmur Ormanları Bilgisi Alt Boyutu	0,201	402	<.001	0,796	402	<.001
4. Boyut: Gen Bilgisi Alt Boyutu	0,187	402	<.001	0,896	402	<.001
5. Boyut: Nükleer Enerji Bilgisi Alt Boyutu	0,226	402	<.001	0,867	402	<.001

Her iki testte de anlamlılık değeri 0,05'den küçük olduğu için H_0 hipotezi reddedilmiştir ($p < 0,05$). Boyutların normal dağılım özelliği göstermediği bulunmuştur.

Mann-Whitney U testi normal dağılım göstermeyen verilerin analizinde kullanılır. Mann-Whitney U testi parametrik olmayan iki bağımsız örneklemin arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını değerlendirmek için kullanılan bir testtir (Shier, 2004). Normal dağılım özelliği göstermeyen ilişkisiz örneklemeler arasında Mann-Whitney U testi kullanılarak Çevresel Bilinç Ölçeğinin alt boyutları Cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediği test edilmiştir. Test sonuçları aşağıda Tablo 4.12'de gösterilmiştir:

Tablo 4. 12 Çevresel Bilinç Ölçeği Alt Boyutları İle Cinsiyet Arasındaki İlişki

İstatistik Testi					
	1. Boyut: Küresel Isınma Bilgisi Alt Boyutu	2. Boyut: Yenilenebilir Enerji Elde Etme Bilgisi Alt boyutu	3. Boyut: Yağmur Ormanları Bilgisi Alt Boyutu	4. Boyut: Gen Bilgisi Alt Boyutu	5. Boyut: Nükleer Enerji Bilgisi Alt Boyutu
Mann-Whitney U testi	15494,500	15010,500	12530,500	13238,500	13280,500
Wilcoxon W	59747,500	20575,500	56783,500	18803,500	18845,500
Z	-0,096	-0,569	-2,994	-2,302	-2,261
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,924	0,569	0,003	0,021	0,024

Testin hipotezi:

H1: Cinsiyet değişkeninin bireylerin çevresel bilinçleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

Analiz sonuçlarına göre cinsiyet değişkeninin çevresel bilinç üzerinde kısmi olarak anlamlı etkisinin olduğu belirlenmiştir. 1. Boyut Küresel Isınma Bilgisi Alt Boyutu $p=0,924$ ve 2. Boyut Yenilenebilir Enerji Elde Etme Bilgisi alt boyutu $p=0,569$ değerleri 0,05’den büyük olduğu için cinsiyet değişkenine göre etkisi yoktur. Ancak 3. Boyut Yağmur Ormanları Bilgisi Alt Boyutu p kuyruk olasılığı değeri 0,03; 4. Boyut Gen Bilgisi Alt Boyutu $p=0,021$ ve 5. Boyut Nükleer Enerji Bilgisi Alt Boyutu $p=0,024$ olarak bulunmuştur. Bu değerler 0,05’den küçük olduğu için boyutlar ile cinsiyete göre aralarında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Bu boyutlarda farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için Mean Rank değeri aşağıdaki Tablo 4.13’te verilmiştir.

Tablo 4. 13 Çevresel Bilinç Ölçeği ile Cinsiyet Arasında Farklılık Grupları

Ranks				
	Cinsiyetiniz Nedir?	N	Mean Rank	Sum of Ranks
3. Boyut Yağmur Ormanları Bilgisi Alt Boyutu	Kadın	297	191,19	56783,50
	Erkek	105	230,66	24219,50
	Toplam	402		
4. Boyut: Gen Bilgisi Alt Boyutu	Kadın	297	209,43	62199,50
	Erkek	105	179,08	18803,50
	Toplam	402		
5. Boyut: Nükleer Enerji Bilgisi Alt Boyutu	Kadın	297	209,28	62157,50
	Erkek	105	179,48	18845,50
	Toplam	402		

Tablo 4. 13’teki verilere göre 3. Boyutta erkeklerin Mean Rank değeri 230,66 ile kadınların değerinden (191,19) daha yüksek olduğundan farklılık erkeklerden kaynaklanmaktadır.

4. Boyutta kadınların değeri 209,43 ile erkeklerin değerinden daha yüksek olduğundan farklılık kadınlardan kaynaklanmaktadır.

5. Boyutta kadınların değeri 209,28 ile erkeklerin değerinden daha yüksek olduğundan farklılık kadınlardan kaynaklanmaktadır.

4.1.1.2. Çevre derneğine üyelik ile çevresel bilinç ölçeği arasındaki ilişki

Çevresel Bilinç Ölçeği alt boyutlarının çevre ile ilgili bir derneğe üye olma veya olmama durumuna göre farklılık gösterip göstermediğinin bulunabilmesi için Mann – Whitney U testi uygulanmıştır. Testle ilgili veriler aşağıda Tablo 4.14’te gösterilmiştir:

Tablo 4. 14 Çevre Derneğine Üyelik ile Çevresel Bilinç Ölçeği Arasındaki İlişki

	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig.(2-tailed)
1. Boyut: Küresel Isınma Bilgisi Alt Boyutu	5040,500	71470,500	-2,754	0,006

Testin hipotezi:

H2: Çevre derneğine üye olma çevresel bilinç üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

Analiz sonuçlarına göre 1. Boyut: Küresel Isınma Bilgisi Alt boyutunun Mann-Whitney U testi sonucunda elde edilen p kuyruk olasılığı değeri 0,006 olarak bulunmuş olup, 0,05’den küçük olduğu için H2 hipotezi kabul edilmiştir. Küresel Isınma Bilgisi Alt boyutu ile herhangi bir çevre derneğine üye olma ve olmama durumları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Aşağıda Tablo 4.15’de herhangi bir çevre derneğine üye olup olmama durumu ile ilgili olarak Mean Rank değeri verilmiştir.

Tablo 4. 15 Çevre Derneğine Üyelik İle Çevresel Bilinç Ölçeği Farklılık Grupları

	Herhangi bir çevre derneğine üye misiniz?	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1. Boyut: Küresel Isınma Bilgisi Alt Boyutu	Evet	38	250,86	9532,50
	Hayır	364	196,35	71470,50
	Toplam	402		

Tablo 4. 15’de görüldüğü gibi derneğe üye olanların Mean Rank değeri 250,86 olduğundan farklılık bu gruptan kaynaklanmıştır. Çevre derneğine üye olma durumunun küresel ısınma bilgisini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.

4.1.1.3. Çevre ile ilgili son iki yıl içinde eğitim ya da seminere katılma veya katılmama durumu ile çevresel bilinç ölçeği arasındaki ilişki

Çevre ile ilgili son iki yıl içinde eğitim ya da seminere katılıp katılmama durumu ile Çevresel Bilinç Ölçeği alt boyutlarının farklılık gösterip göstermediğinin bulunabilmesi

için Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. 1. Ve 2. Boyutlarda farklılık belirlenmiş olup aşağıdaki Tablo 4.16’da gösterilmiştir:

Tablo 4. 16 Çevre ile İlgili Eğitim ya da Seminere Katılma/Katılmama Durumu ile Çevresel Bilinç Ölçeği Arasındaki İlişki

	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
1. Boyut: Küresel Isınma Bilgisi Alt Boyutu	11100,500	59616,500	-3,131	0,002
2. Boyut: Yenilenebilir Enerji Elde Etme Bilgisi Alt boyutu	11812,500	15998,500	-2,400	0,016

Testin hipotezi:

H3: Çevre ile ilgili son iki yıl içinde eğitim ya da seminere katılmanın çevresel bilinç üzerinde istatistiksel anlamlı bir etkisi vardır.

1. ve 2. Alt boyutların anlamlılık değeri 0,05’den küçük olduğu için H3 hipotezi kabul edilmiştir. Çevre ile ilgili son iki yılda eğitim veya seminere katılmakla bu boyutlar arasında anlamlı ilişki vardır. Aşağıda Tablo 4.17’de Mean Rank değerleri verilmiştir.

Tablo 4. 17 Çevre ile İlgili Eğitim ya da Seminere Katılma/Katılmama Durumu ile Çevresel Bilinç Ölçeği Arasında Farklılık Grupları

	Çevre ile ilgili son iki yıl içinde eğitim ya da seminere katıldınız mı?	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1. Boyut: Küresel Isınma Bilgisi Alt Boyutu	Evet	91	235,02	21386,50
	Hayır	311	191,69	59616,50
	Toplam	402		
2. Boyut: Yenilenebilir Enerji Elde Etme Bilgisi Alt boyutu	Evet	91	175,81	15998,50
	Hayır	311	209,02	65004,50
	Toplam	402		

Küresel Isınma Bilgisi Alt boyutunda (1. Boyut) çevre ile ilgili son iki yılda eğitim veya seminere katıldım diyenlerin Mean Rank değeri 235,02 ile daha yüksek olduğu için farklılık bu gruptan kaynaklanmaktadır. Çevre ile ilgili son iki yıl içinde eğitim ya da seminere katılanların Küresel ısınma bilgisinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Yenilenebilir Enerji Elde Etme Bilgisi Alt Boyutunda (2. Boyut) çevre ile ilgili son iki yılda eğitim ya da seminere katılmadım diyenlerin Mean Rank değeri 209,02 ile daha

yüksek olduğundan farklılık bu grupta çıkmıştır. Çevre ile ilgili son iki yıl içinde eğitim ya da seminere katılmayanların yenilenebilir enerji elde etme bilgisi daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

4.1.1.4. Herhangi bir çevre etkinliğine katılma veya katılmama durumu ile çevresel bilinç ölçeği arasındaki ilişki

Çevresel Bilinç Ölçeği alt boyutlarının herhangi bir çevre etkinliğine katılma veya katılmama durumuna göre farklılık gösterip göstermediğinin bulunabilmesi için Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Test sonuçları aşağıda Tablo 4.18’de gösterilmiştir:

Tablo 4. 18 Herhangi Bir Çevre Etkinliğine Katılıp Katılmama ile Çevresel Bilinç Ölçeği Arasındaki İlişki

	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
1. Boyut: Küresel Isınma Bilgisi Alt Boyutu	17725,500	32776,500	-1,807	0,071

Testin hipotezi:

H4: Herhangi bir çevre etkinliğine katılma durumunun çevresel bilinç üzerine istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

Çevresel Bilinç Ölçeği ile herhangi bir çevre etkinliğine katılıp katılmama durumu ile Küresel Isınma Bilgisi Alt Boyutu (1. Boyut) arasında $p=0,071<0,10$ olduğundan %90 güven düzeyinde anlamlı bir farklılık vardır. Herhangi bir çevre etkinliğine katıldınız mı sorusuna evet diyenlerin Mean Rank değeri 210,60 ile hayır diyenlerden daha yüksek olduğundan farklılık bu gruptan kaynaklanmaktadır (Tablo 4. 19). Herhangi bir çevre etkinliğine katılanların küresel ısınma bilgisinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4. 19 Herhangi Bir Çevre Etkinliğine Katılıp Katılmama ile Çevresel Bilinç Ölçeği Arasındaki Farklılık Grupları

Herhangi bir çevre etkinliğine katıldınız mı? (Ağaç dikme, sempozyum, çevre temizliği vs)	N	Mean Rank	Sum of Ranks

Tablo 4. 19'un devamı

1. Boyut: Küresel Isınma Bilgisi Alt Boyutu	Evet	229	210,60	48226,50
	Hayır	173	189,46	32776,50
	Toplam	402		

4.1.2. Çevresel tutum ölçeğine ait analiz sonuçları

Çevresel Tutum Ölçeği 22 sorudan oluşmaktadır. Ölçekte yer alan Madde 10, Madde 11, Madde 12, Madde 13, Madde 15 ve Madde 17 ters kodlu sorular olup veri analizinde olumlu hale getirilmişlerdir. Öncelikli olarak Çevresel Tutum Ölçeğine güvenilirlik analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen Cronbach's Alfa değeri 0,896 olarak ölçülmüştür. Ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu belirlenmiştir. Çevresel Tutum Ölçeğine ait güvenilirlik analizi aşağıda Tablo 4.20'de gösterilmiştir.

Tablo 4. 20 Çevresel Tutum Ölçeği (22 Madde) İçin Güvenilirlik Analizi

	Madde Sayısı	Cronbach Alpha Katsayısı
Çevresel Tutum	22	0,896

Aşağıda yer alan Tablo 21'de anketteki soruların silinmesi halinde elde edilecek Cronbach Alfa değerleri bulunmaktadır:

Tablo 4. 21 Çevresel Tutum Ölçeği Maddelerinin Silinmesi Durumunda Ölçek Güvenilirliği

Madde	Madde silindiğinde ölçek ortalaması	Madde silindiğinde ölçek varyansı	Düzeltilmiş madde toplam korelasyonu	Madde silindiğinde Cronbach Alfa
ÇTÖ Madde 1	95,22	85,894	0,500	0,891
ÇTÖ Madde 2	95,52	86,160	0,441	0,894
ÇTÖ Madde 3	95,08	86,659	0,673	0,887
ÇTÖ Madde 4	95,39	85,800	0,564	0,889
ÇTÖ Madde 5	95,03	87,391	0,654	0,888
ÇTÖ Madde 6	94,91	89,012	0,635	0,890
ÇTÖ Madde 7	95,12	86,753	0,505	0,891
ÇTÖ Madde 8	95,31	85,672	0,538	0,890
ÇTÖ Madde 9	94,97	89,071	0,508	0,891
ÇTÖ Madde 10	95,28	89,958	0,337	0,895
ÇTÖ Madde 11	95,43	89,023	0,366	0,895
ÇTÖ Madde 12	95,41	89,180	0,387	0,894

Tablo 4. 21'nin devamı

ÇTÖ Madde 13	95,03	87,727	0,650	0,888
ÇTÖ Madde 14	95,24	86,387	0,455	0,893
ÇTÖ Madde 15	95,05	89,484	0,456	0,892
ÇTÖ Madde 16	94,91	88,519	0,568	0,890
ÇTÖ Madde 17	94,99	88,942	0,579	0,890
ÇTÖ Madde 18	95,46	86,004	0,421	0,895
ÇTÖ Madde 19	95,30	85,663	0,558	0,890
ÇTÖ Madde 20	95,07	86,349	0,624	0,888
ÇTÖ Madde 21	94,87	89,749	0,550	0,891
ÇTÖ Madde 22	95,28	86,547	0,504	0,891

Çevresel tutum ölçeğine ait güvenilirlik analizleri sonucunda ölçekten herhangi bir maddenin çıkartılmasına gerek olmadığı görülmüştür.

Çevresel Tutum Ölçeği kullanarak açıklayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Açıklayıcı faktör analizinin uygulanabilir olduğunu göstermek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett testleri yapılmıştır. Aşağıda Tablo 4.22'de test sonuçları gösterilmiştir.

Tablo 4. 22 Çevresel Tutum Ölçeği KMO ve Bartlett's Test Sonuçları

KMO (Kaiser Meyer Olkin)		0,913
Bartlett's Testi	Ki-Kare	3335,918
	Serbestlik Derecesi	231
	Anlamlılık	<.001

Tablo 4. 22'ye göre Çevresel Tutum Ölçeğinin KMO değeri 0,913olarak bulunmuş ve veri setinin örneklem yeterliliğinin uygun olduğu belirlenmiştir.

Çevresel Tutum Ölçeği DFA ile iki boyut altında incelenmiştir. Ancak 10, 11 ve 12. Maddelerin herhangi bir boyut altına girmediği görülmüştür. Sinop özelinde gerçekleştirdiğimiz çalışmamıza AFA ile hiçbir boyut belirtmeden devam edilmiştir.

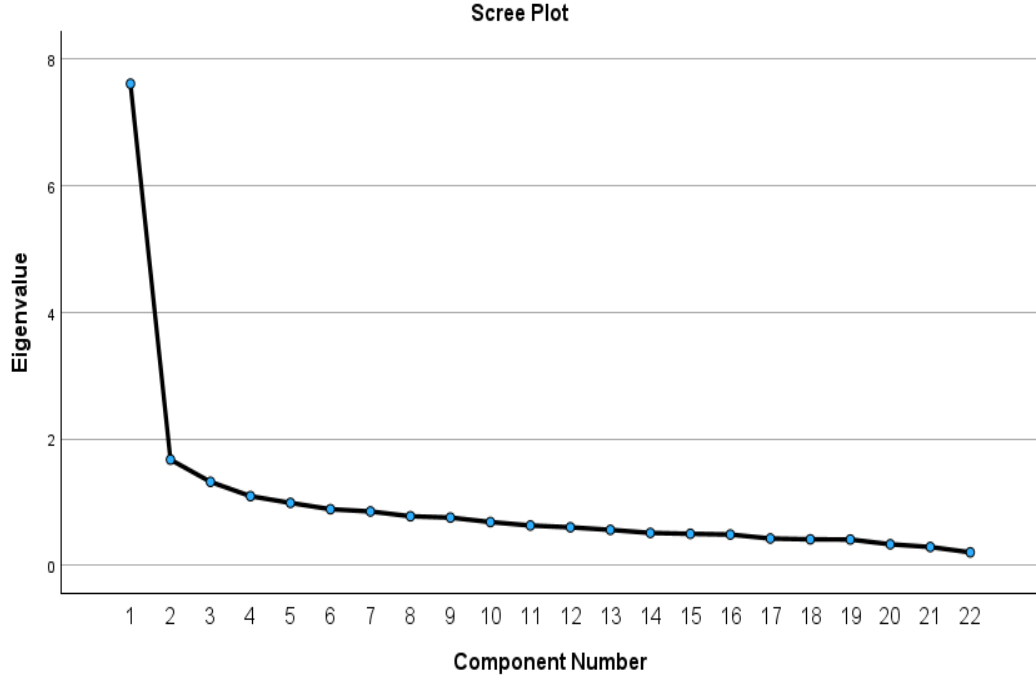
Tablo 4. 23 Çevresel Tutum Ölçeği Faktörlerin Varyans Oranları

Faktörler	Başlangıç Özdeğerleri			Kareli toplamların çıkarımı Yüklemeler			Karesel Yüklemelerin Dönme Topamları		
	Toplam	% Varyans	Kümülatif %	Toplam	% Varyans	Kümülatif %	Toplam	% Varyans	Kümülatif %
1	7,612	34,601	34,601	7,612	34,601	34,601	4,236	19,254	19,254
2	1,671	7,595	42,197	1,671	7,595	42,197	2,990	13,592	32,845
3	1,320	5,999	48,196	1,320	5,999	48,196	2,265	10,295	43,141
4	1,094	4,971	53,167	1,094	4,971	53,167	2,206	10,026	53,167

Tablo 4. 23'ün devamı

5	0,987	4,487	57,654						
6	0,887	4,032	61,686						
7	0,852	3,871	65,557						
8	0,776	3,527	69,084						
9	0,755	3,432	72,516						
10	0,684	3,111	75,626						
11	0,630	2,863	78,490						
12	0,601	2,733	81,223						
13	0,561	2,550	83,772						
14	0,512	2,329	86,101						
15	0,498	2,265	88,367						
16	0,487	2,213	90,580						
17	0,424	1,929	92,509						
18	0,411	1,869	94,378						
19	0,408	1,855	96,233						
20	0,333	1,513	97,746						
21	0,290	1,319	99,066						
22	0,206	0,934	100,00 0						

Çevresel Tutum Ölçeğine ait faktör analizinde bulgulara göre birinci faktörün toplam varyansı %19,254'ünü, ikinci faktör %13,592'sini, üçüncü faktör %10,295'ini ve dördüncü faktör %10,026'sını açıklamaktadır. Dört faktörün toplam açıkladığı varyans %53,167'dir ve bu oranın %50'nin üzerinde olması faktörlerin toplam varyansı temsil etmesine yeterlidir (Yaşlıoğlu, 2017: 77).



Şekil 4. 3 Çevresel Tutum Ölçeği Öz Değer Grafiği

Çevresel Tutum Ölçeği Öz Değer grafiği (Şekil 4.3) incelendiğinde hızlı düşüşteki kırılma noktaları ölçeğin faktör miktarlarını belirtmektedir. Grafiğe göre 1, 2, 3 ve 4 numaralı faktörlerdeki düşüşün hızlı olduğu, 5. Faktörden itibaren grafikte yatay bir şekilde ilerlediği görülmektedir. Bu durum ölçeğin 4 alt boyuttan oluştuğunu göstermektedir.

Tablo 4. 24 Çevresel Tutum Ölçeği Faktör Yükleri

Döndürülmüş Bileşen Matrisi				
Ölçek Maddeleri	Bileşen			
	1	2	3	4
ÇTÖ Madde 21	0,862			
ÇTÖ Madde 16	0,804			
ÇTÖ Madde 9	0,645			
ÇTÖ Madde 20	0,636			
ÇTÖ Madde 17	0,563			
ÇTÖ Madde 13	0,543			
ÇTÖ Madde 22	0,474			
ÇTÖ Madde 14	0,397			
ÇTÖ Madde 2		0,779		
ÇTÖ Madde 3		0,689		
ÇTÖ Madde 4		0,685		
ÇTÖ Madde 1		0,658		

Tablo 4. 24'ün devamı

ÇTÖ Madde 5		0,568		
ÇTÖ Madde 8			0,693	
ÇTÖ Madde 7			0,644	
ÇTÖ Madde 6			0,548	
ÇTÖ Madde 11				0,642
ÇTÖ Madde 12				0,537
ÇTÖ Madde 10				0,517
ÇTÖ Madde 18				0,513
ÇTÖ Madde 19				0,467
ÇTÖ Madde 15				0,452

Tablo 4. 24 sonuçlarına göre 22 maddenin 4 boyut altında toplandığı görülmektedir. Her bir alt boyut için güvenilirlik analizleri yapılmıştır. 1. Boyut 21, 16, 9, 20, 17, 13, 22 ve 14. Maddelerden oluşmuştur ve Cronbach Alfa değeri 0,827 olarak ölçülmüştür. 2. Boyut 2, 3, 4, 1 ve 5. Maddelerden oluşmuştur ve Cronbach Alfa değeri 0,806 olarak ölçülmüştür. 3. Boyut 8,7 ve 6. Maddelerden oluşmuştur ve Cronbach Alfa değeri 0,699 bulunmuştur. 4. Boyut 11, 12, 10, 18, 19 ve 15. Maddelerden oluşmuş olup Cronbach Alfa değeri 0,656 olarak ölçülmüştür. Çevresel Tutum Ölçeğine ait açıklayıcı faktör analizi sonuçları aşağıda Tablo 4.25'te verilmiştir:

Tablo 4. 25 Çevresel Tutum Ölçeğine Ait Açıklayıcı Faktör Analizi

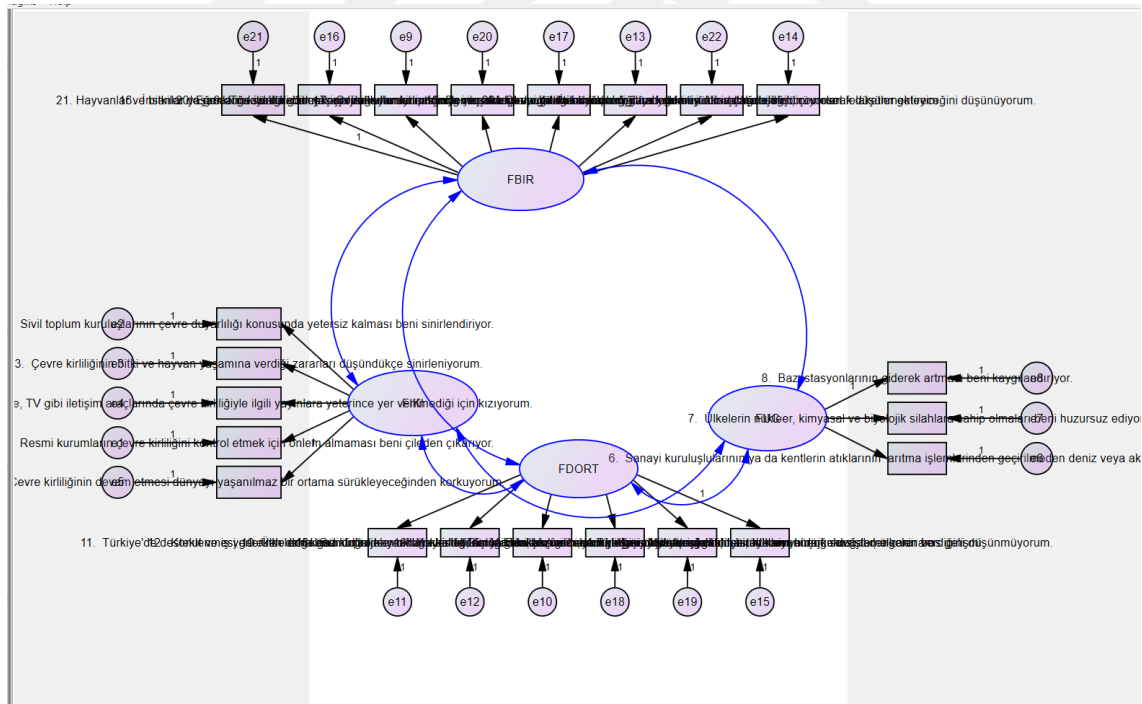
Çevresel Tutum Ölçeği	
1. Boyut: Çevresel Bilişsel Tutum Alt Boyutu	
ÇTÖ Madde 21	Cronbach's Alpha Değeri: 0,827
ÇTÖ Madde 16	
ÇTÖ Madde 9	
ÇTÖ Madde 20	
ÇTÖ Madde 17	
ÇTÖ Madde 13	
ÇTÖ Madde 22	
ÇTÖ Madde 14	
2. Boyut: Çevresel Duygusal Tutum Alt Boyutu	
ÇTÖ Madde 2	Cronbach's Alpha Değeri: 0,806
ÇTÖ Madde 3	
ÇTÖ Madde 4	
ÇTÖ Madde 1	
ÇTÖ Madde 5	
3. Boyut: Çevresel Tehdit (Nükleer Kimyasal Tehdit) Alt Boyutu	

Tablo 4. 25'in devamı

ÇTÖ Madde 8	Cronbach's Alpha Değeri: 0,699
ÇTÖ Madde 7	
ÇTÖ Madde 6	
4. Boyut Çevre Politikalarına Yönelik Eleştirel Tutumlar	Cronbach's Alpha Değeri: 0,656
ÇTÖ Madde 11	
ÇTÖ Madde 12	
ÇTÖ Madde 10	
ÇTÖ Madde 18	
ÇTÖ Madde 19	
ÇTÖ Madde 15	
Genel Ölçek Cronbach's Alpha Değeri: 0,896	

4.1.2.1. Çevresel tutum ölçeği doğrulayıcı faktör analizi

Çevresel Tutum Ölçeğinin AFA ile 4 alt boyuttan oluştuğu tespit edilmiştir. Alt boyutları belirlenen Çevresel Tutum Ölçeğine Doğrulayıcı Faktör Analizi uygulanmıştır (Şekil 4. 4). Bununla ilgili elde edilen veriler aşağıda verilmiştir.



Şekil 4. 4 Çevresel Tutum Ölçeğinin 4 Faktörlü Modeli

Çevresel Tutum Ölçeğine ait DFA ile elde edilen uyum indeksleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 4. 26 Çevresel Tutum Ölçeği İçin Uyum İndeksleri

Ölçü	Uyum Değeri
CMIN/DF	2.834
RMSEA	.068
RMR	.034
GFI	.882
AGFI	.853
CFI	.883
NFI	.831

Çevresel Tutum Ölçeği için yapılan DFA analizi kapsamında elde edilen uyum indeksleri, test edilen modelin veriye oldukça iyi düzeyde uyum sağladığını göstermektedir. Ki-kare değeri anlamlı olmakla birlikte ($\chi^2 = 575.337$, $sd = 203$, $p < .01$), CMIN/DF oranının 2.834 olması modelin kabul edilebilir sınırlar içinde kaldığını göstermektedir. RMSEA değeri .068 olup, bu değer modelin genel uyumunun yeterli düzeyde olduğuna işaret etmektedir. RMR (.034) düşük düzeyde olup hata oranının az olduğunu gösterirken, GFI .882 ($>.90$) sınıra yakın ve AGFI .853 ($>.85$) kabul edilebilir uyuma sahiptir. Karşılaştırmalı uyum indeksleri olan CFI (.883) kabul edilebilir düzeyde, NFI ise .831 ile kabul edilebilir sınırdan bulunmuştur ve model iyi düzeyde uyum göstermektedir. Tüm bu bulgular bir arada değerlendirildiğinde, test edilen yapısal modelin veriye iyi düzeyde uyum sağladığı, geçerli ve güvenilir olduğu sonucuna varılabilir.

Çevresel Tutum Ölçeğine ait alt boyutlar belirlendikten sonra bu boyutların normal dağılım özelliği gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri ile incelenmiştir. Test sonuçları aşağıda Tablo 4.27’de gösterilmiştir.

Tablo 4. 27 Çevresel Tutum Ölçeği Alt Boyutların Normal Dağılım Testi

Normallik Testi						
	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	df	Sig.	İstatistik	df	Sig.
1. Boyut: Çevresel Bilişsel Tutum Alt Boyutu	0,237	402	<,001	0,677	402	<,001
2. Boyut: Çevresel Duygusal Tutum Alt Boyutu	0,113	402	<,001	0,938	402	<,001
3. Boyut: Çevresel Tehdit (Nükleer Kimyasal Tehdit) Alt Boyutu	0,126	402	<,001	0,952	402	<,001
4. Boyut Çevre Politikalarına Yönelik Eleştirel Tutumlar	0,069	402	<,001	0,970	402	<,001

Çevresel Tutum ölçeğinde alt boyutlar belirlendikten sonra bu alt boyutların normal dağılım özelliği gösterip göstermediği Kolmogrov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleriyle incelenmiştir. Her iki testte de anlamlılık değerleri 0.05’den küçük olduğundan boyutların normal dağılım özelliği göstermediği bulunmuştur.

4.1.2.2. Cinsiyet ile çevresel tutum ölçeği arasındaki ilişki

Çevresel Tutum Ölçeği alt boyutlarının cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğinin bulunabilmesi için Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Uygulanan analiz sonucunda tüm boyutların p kuyruk olasılığı değerleri 0.05’den büyük olduğu çevresel tutum ölçeği ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılığın bulunmadığı tespit edilmiştir.

4.1.2.3. Çevre derneğine üyelik ile çevresel tutum ölçeği arasındaki ilişki

Çevresel Tutum Ölçeği alt boyutlarının çevre ile ilgili bir derneğe üye olma veya olmama durumuna göre farklılık gösterip göstermediğinin bulunabilmesi için Mann – Whitney U testi uygulanmıştır. Test sonuçları Tablo 4. 28’de verilmiştir.

Tablo 4. 28 Çevresel Tutum Ölçeği Alt Boyutları İle Çevre Derneğine Üyelik Arasındaki İlişki

İstatistik Testi				
	1. Boyut: Çevresel Bilişsel Tutum Alt Boyutu	2. Boyut: Çevresel Duygusal Tutum Alt Boyutu	3. Boyut: Çevresel Tehdit (Nükleer Kimyasal Tehdit) Alt Boyutu	4. Boyut Çevre Politikalarına Yönelik Eleştirel Tutumlar
Mann-Whitney U testi	5452,500	6422,500	6133,500	5945,500
Wilcoxon W	71882,500	72852,500	72563,500	6686,500
Z	-2,148	-0,724	-1,149	-1,424
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,032	0,469	0,251	0,154

Testin hipotezi:

H5: Herhangi bir çevre derneğine üye olup olmama durumunun, bireylerin çevresel tutumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

Analizden elde edilen bulgulara göre sadece 1. Alt boyutun p kuyruk olasılığı değeri (0,032), 0.05’den küçük olduğundan H5 hipotezi kabul edilmiştir. 1. Alt boyut ile çevre derneğine üye olma ve olmama durumların arasında anlamlı bir farklılık vardır. Aşağıda Tablo 4. 29’da görüldüğü gibi Derneğe üye olanların Mean Rank değeri 240,01 olduğundan farklılık bu gruptan kaynaklanmaktadır.

Tablo 4. 29 Çevre Derneğine Üyelik İle Çevresel Tutum Ölçeği Farklılık Grupları

	Herhangi bir çevre derneğine üye misiniz?	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1. Boyut: Çevresel Bilişsel Tutum Alt Boyutu	Evet	38	240,01	9120,50
	Hayır	364	197,48	71882,50
	Toplam	402		

Herhangi bir çevre derneğine üye olanların çevresel bilişsel tutumları üye olmayanlara göre aralarında anlamlı bir farklılık vardır.

4.1.2.4. Çevre ile ilgili son iki yıl içinde eğitim ya da seminere katılmak veya katılmama durumu ile çevresel tutum ölçeği arasındaki ilişki

Çevresel Tutum Ölçeği alt boyutlarının çevre ile ilgili son iki yıl içinde eğitim yada seminere katılıp katılmama durumuna göre farklılık gösterip göstermediğini belirleyebilmek için Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Aşağıda Tablo 4. 30’da test sonuçları gösterilmiştir:

Tablo 4. 30 Çevre ile İlgili Eğitim ya da Seminere Katılma/Katılmama Durumu ile Çevresel Tutum Ölçeği Arasındaki İlişki

İstatistik Testi				
	1. Boyut: Çevresel Bilişsel Tutum Alt Boyutu	2. Boyut: Çevresel Duygusal Tutum Alt Boyutu	3. Boyut: Çevresel Tehdit (Nükleer Kimyasal Tehdit) Alt Boyutu	4. Boyut Politikalarına Yönelik Eleştirel Tutumlar
Mann-Whitney U	12284,5	12662,5	12805,5	14016,5
Wilcoxon W	60800,5	61178,5	61321,5	18202,5
Z	-1,915	-1,527	-1,38	-0,138
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,056	0,127	0,168	0,891

Testin hipotezi:

H6: Çevre ile ilgili son iki yıl içinde eğitim ya da seminere katılıp katılmama durumunun bireylerin çevresel tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

Analiz sonuçlarına göre sadece 1. Alt boyutun p kuyruk olasılığı değeri (0,056), 0.10'dan küçük olduğundan H6 hipotezi kabul edilmiştir. 1. Alt boyut ile çevre ile ilgili son iki yıl içinde eğitim ya da seminere katılma/katılmama durumu arasında anlamlı bir farklılık vardır. Eğitime veya seminere katıp katılmama durumundaki farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını gösteren Mean Rank değeri Aşağıda Tablo 4. 31'de gösterilmiştir:

Tablo 4. 31 Çevre ile İlgili Eğitim ya da Seminere Katılma/Katılmama Durumu ile Çevresel Tutum Ölçeği Arasında Farklılık Grupları

	Çevre ile ilgili son iki yıl içinde eğitim ya da seminere katıldınız mı?	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1. Boyut: Çevresel Bilişsel Tutum Alt Boyutu	Evet	91	222,01	20202,50
	Hayır	311	195,50	60800,50
	Toplam	402		

Çevre ile ilgili son iki yıl içinde eğitim ya da seminere katılanların Mean Rank değeri 222,01 ile katılmayanlardan daha yüksek olduğu için farklılık bu gruptan kaynaklanmaktadır. Çevre ile ilgili son iki yıl içinde eğitim ya da seminere katılanların çevresel bilişsel tutumları katılmayanlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

4.1.3. Çevresel davranış ölçeğine ait analiz sonuçları

Çevresel Davranış Ölçeği 13 maddeden oluşmaktadır. Çevresel Davranış Ölçeğine güvenilirlik analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda Cronbach Alfa değeri 0,877 olarak ölçülmüştür. 4. Maddenin çıkarılması ile elde edilen Cronbach Alfa değeri 0,878 olmuştur. Çevresel Davranış Ölçeğine ait güvenilirlik analizi aşağıdaki Tablo 4. 32'de gösterilmiştir.

Tablo 4. 32 Çevresel Davranış Ölçeği (12 Madde) İçin Güvenilirlik Analizi

	Madde Sayısı	Cronbach Alpha Katsayısı
Çevresel Davranış	12	0,878

Aşağıda yer alan Tablo 4.33’de anketteki soruların silinmesi halinde elde edilecek Cronbach Alfa değerleri bulunmaktadır:

Tablo 4. 33 Çevresel Davranış Ölçeği Maddelerinin Silinmesi Durumunda Ölçek Güvenilirliği

Madde	Madde silindiğinde ölçek ortalaması	Madde silindiğinde ölçek varyansı	Düzeltilmiş madde toplam korelasyonu	Madde silindiğinde Cronbach Alfa
ÇDÖ Madde 1.	48,32	40,343	0,473	0,875
ÇDÖ Madde 2	48,46	38,653	0,605	0,868
ÇDÖ Madde 3	48,68	36,332	0,675	0,862
ÇDÖ Madde 5	48,52	38,609	0,560	0,870
ÇDÖ Madde 6	48,53	37,691	0,653	0,865
ÇDÖ Madde 7	49,03	35,136	0,632	0,865
ÇDÖ Madde 8	48,60	38,545	0,525	0,871
ÇDÖ Madde 9	48,76	35,723	0,700	0,861
ÇDÖ Madde 10	49,26	34,450	0,601	0,869
ÇDÖ Madde 11	49,36	35,637	0,518	0,875
ÇDÖ Madde 12	48,56	37,878	0,606	0,867
ÇDÖ Madde 13	48,48	39,043	0,474	0,874

Çevresel Davranış Ölçeği için DFA sonuçlarına göre CMIN/DF (χ^2 / sd oranı) 11,893 olarak belirlenmiştir ve bu değer kabul edilebilir üst sınır olan 5’in çok üzerinde olup modelin veriye uyumsuz olduğunu gösterir. RMSEA 0,165 değeri ile çok kötü uyum gösterirken, gfi 0,802 ve AGFI 0,714 olup zayıf uyum göstermiştir. CFI 0,733 değeri ile çok düşük, NFI 0,717 ile yetersiz olarak bulunmuştur. Modelin veriye kötü uyum gösterdiği verilerin neredeyse tamamının ideal değerlerin oldukça dışında olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle Sinop özelinde gerçekleştirilen çalışmaya AFA hiçbir boyut belirtilmeden tekrardan yapılmıştır.

Çevresel Davranış Ölçeğine açıklayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Açıklayıcı faktör analizinin uygulanabilir olduğunu göstermek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett testleri yapılmıştır. Aşağıda Tablo 4.34’de test sonuçları gösterilmiştir.

Tablo 4. 34 Çevresel Davranış Ölçeği KMO ve Bartlett’s Test Sonuçları

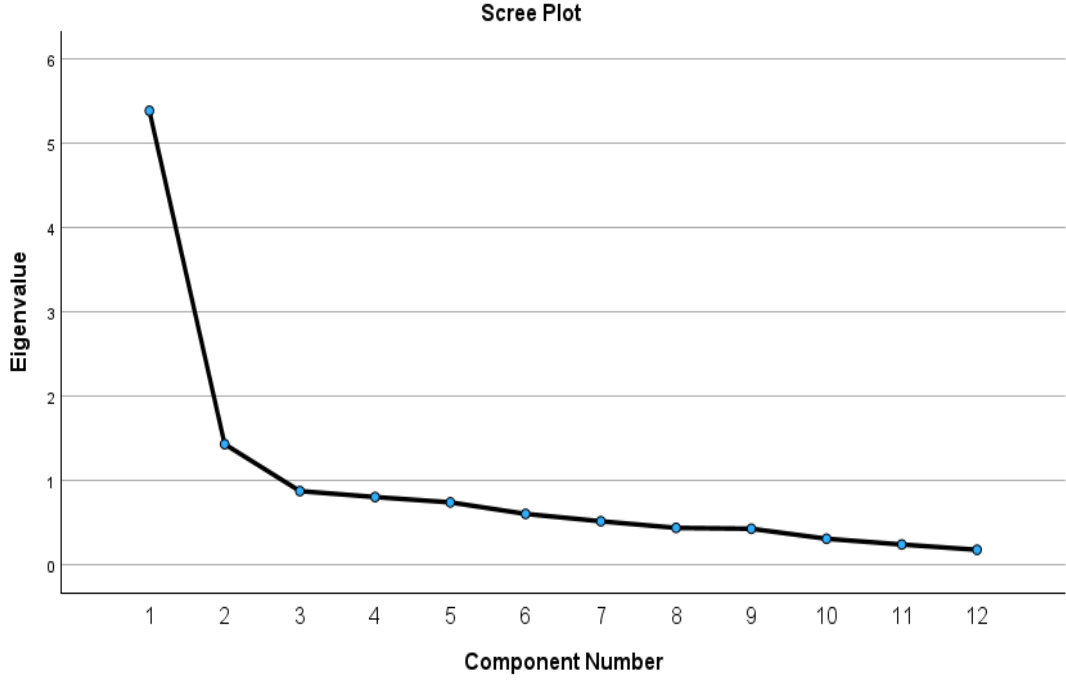
KMO (Kaiser Meyer Olkin)		0,866
Bartlett's Testi	Ki-Kare	2243,488
	Serbestlik Derecesi	66
	Anlamlılık	<,001

Tablo 4. 34’de KMO değeri 0,866 olarak bulunmuş ve veri setinin örneklem yeterliliğinin uygun olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4. 35 Çevresel Davranış Ölçeği Faktörlerin Varyans Oranları

Faktör ler	Başlangıç Özdeğerleri			Kareli toplamların çıkarımı Yüklemeler			Karesel Yüklemelerin Dönme Toplamları		
	Toplam	% Varyans	Kümülat if %	Topla m	% Varyans	Kümülatif %	Toplam	% Varyans	Kümülat if %
1	5,389	44,905	44,905	5,389	44,905	44,905	4,283	35,691	35,691
2	1,435	11,962	56,867	1,435	11,962	56,867	2,541	21,176	56,867
3	0,879	7,322	64,188						
4	0,808	6,735	70,923						
5	0,745	6,207	77,131						
6	0,608	5,068	82,198						
7	0,521	4,340	86,538						
8	0,442	3,686	90,224						
9	0,432	3,599	93,824						
10	0,313	2,612	96,435						
11	0,245	2,044	98,480						
12	0,182	1,520	100,00 0						

Tablo 4. 35 verilerine göre Çevresel Davranış Ölçeğine ait faktör analizi bulgularına göre birinci faktörün toplam varyansı %35,691’ini, ikinci faktör %21,176’sını açıklamaktadır. İki faktörün toplam açıkladığı varyans %56,867’dir.



Şekil 4. 5 Çevresel Davranış Ölçeği Öz Değer Grafiği

Çevresel Davranış Ölçeği Öz Değer grafiği (Şekil 4. 5) incelendiğinde hızlı düşüşteki kırılma noktaları ölçeğin faktör miktarlarını belirtmektedir. Grafik incelendiğinde 1 ve 2 numaralı faktörlerdeki düşüşün hızlı olduğu, 3. Faktörden itibaren grafikte yatay bir şekilde ilerlediği görülmektedir. Bu durum ölçeğin 2 alt boyuttan oluştuğunu göstermektedir.

Tablo 4. 36 Çevresel Davranış Ölçeği Faktör Yükleri

Döndürülmüş Bileşen Matrisi		
Ölçek Maddeleri	Bileşen	
	1	2
ÇDÖ Madde 2	0,796	
ÇDÖ Madde 8	0,696	
ÇDÖ Madde 3	0,692	
ÇDÖ Madde 1	0,685	
ÇDÖ Madde 6	0,677	
ÇDÖ Madde 5	0,670	
ÇDÖ Madde 7	0,603	
ÇDÖ Madde 12	0,596	
ÇDÖ Madde 9	0,554	
ÇDÖ Madde 13	0,494	
ÇDÖ Madde 11		0,919
ÇDÖ Madde 10		0,900

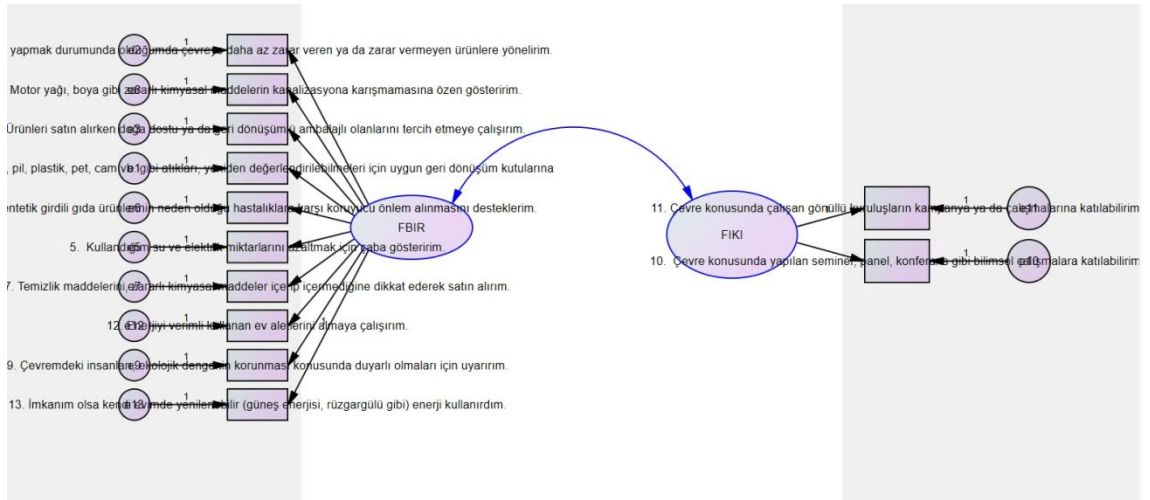
Tablo 4. 36 sonuçlarına göre 12 maddenin 2 boyut altında toplandığı görülmektedir. Her bir alt boyut için güvenilirlik analizleri yapılmıştır. 1. Boyut 2, 8, 3, 1, 6, 5, 7, 12, 9, 13. Maddelerden oluşmuştur ve Cronbach Alfa değeri 0,877 olarak ölçülmüştür. 2. Boyut 11 ve 10. Maddelerden oluşmuştur ve Cronbach Alfa değeri 0,890 olarak ölçülmüştür. Çevresel Davranış Ölçeğine ait açıklayıcı faktör analizi sonuçları aşağıda Tablo 4. 37’de verilmiştir:

Tablo 4. 37 Çevresel Davranış Ölçeğine Ait Açıklayıcı Faktör Analizi

Çevresel Davranış Ölçeği	
1. Boyut: Çevre Odaklı Davranış	
ÇDÖ Madde 2	Cronbach's Alpha Değeri: 0,877
ÇDÖ Madde 8	
ÇDÖ Madde 3	
ÇDÖ Madde 1	
ÇDÖ Madde 6	
ÇDÖ Madde 5	
ÇDÖ Madde 7	
ÇDÖ Madde 12	
ÇDÖ Madde 9	
ÇDÖ Madde 13	
2. Boyut: Çevre Yanlısı Davranış	
ÇDÖ Madde 11	Cronbach's Alpha Değeri: 0,890
ÇDÖ Madde 10	
Genel Ölçek Cronbach's Alpha Değeri: 0,878	

4.1.3.1. Çevresel davranış ölçeği doğrulayıcı faktör analizi

Çevresel Davranış Ölçeğinin iki alt boyuttan oluştuğu belirlenmiştir. Çevresel davranış Ölçeğine Doğrulayıcı Faktör Analizi uygulanmıştır (Şekil 4. 6). Analizde elde edilen veriler aşağıda verilmiştir.



Şekil 4. 6 Çevresel davranış Ölçeğinin 2 Faktörlü Modeli

Çevresel Davranış Ölçeği için DFA ile belirlenen uyum indeksleri Tablo 4. 38’de verilmiştir.

Tablo 4. 38 Çevresel Davranış Ölçeği İçin Uyum İndeksleri

Ölçü	Uyum Değeri
CMIN/DF	6.108
RMSEA	0.113
RMR	0.043
GFI	0.880
AGFI	0.823
CFI	0.877
NFI	0.857

Çevresel Davranış Ölçeği için yapılan DFA analizi sonucunda elde edilen uyum indeksleri Tablo 4. 38’de verilmiştir. Test edilen modelin veriye orta düzeyde uyduğunu göstermektedir. Ölçeğin Ki-kare değeri anlamlıdır ($\chi^2 = 323.741$, $df = 53$, $p < .001$) ve χ^2/df oranı 6.11 ile kabul edilen üst sınır olan 3’ün oldukça üzerindedir; bu da modelin zayıf bir uyum sergilediğini göstermektedir. RMSEA değeri 0.113 olup, ideal olan 0.06’nın üzerindedir ve %90 güven aralığı (.101–.125) tamamen kötü uyuma işaret etmektedir. Bu durum, modelin veriyle anlamlı düzeyde uyumsuz olduğunu ortaya koyar. GFI (.880) ve AGFI (.823) değerleri kabul edilebilir alt sınır olan .90’ın altında kalmaktadır. Benzer şekilde, CFI (.877), NFI (.857) gibi diğer uyum indeksleri de ideal eşiklerin biraz altında kalarak modelin sadece orta düzeyde uyum gösterdiğini düşündürmektedir. RMR değeri .043 ile kabul edilebilir düzeydedir.

Çevresel Davranış Ölçeğine ait alt boyutlar belirlendikten sonra bu boyutların normal dağılım özelliği gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri ile incelenmiştir. Test sonuçları aşağıda Tablo 4.39’da gösterilmiştir.

Tablo 4. 39 Çevresel Davranış Ölçeği Alt Boyutların Normal Dağılım Testi

Normallik Testi						
	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	df	Sig.	İstatistik	df	Sig.
1. Boyut: Çevre Odaklı Davranış	0,171	402	<.001	0,817	402	<.001
2. Boyut: Çevre Yanlısı Davranış	0,122	402	<.001	0,935	402	<.001

Her iki testte de anlamlılık değerleri 0.05’den küçük olduğu için boyutların normal dağılım özelliği göstermediği bulunmuştur.

4.1.3.2. Cinsiyet ile çevresel davranış ölçeği arasındaki ilişki

Çevresel Davranış ölçeğinin cinsiyete göre Mann-Whitney U testi analizi sonucunda cinsiyete göre farklılık olmadığı belirlenmiştir.

4.1.3.3. Çevre derneğine üyelik ile çevresel davranış ölçeği arasındaki ilişki

Çevresel Davranış Ölçeği alt boyutlarının çevre ile ilgili bir derneğe üye olma veya olmama durumuna göre farklılık gösterip göstermediğinin bulunabilmesi için Mann – Whitney U testi uygulanmıştır. Aşağıda Tablo 4.40’da test sonuçlarını göstermektedir:

Tablo 4. 40 Çevresel Davranış Ölçeği Alt Boyutları İle Çevre Derneğine Üyelik Arasındaki İlişki

İstatistik Testi		
	1. Boyut: Çevre Odaklı Davranış	2. Boyut: Çevre Yanlısı Davranış
Mann-Whitney U	6341,000	4340,000
Wilcoxon W	7082,000	70770,000
Z	-0,848	-3,797
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,397	<.001

Testin hipotezi:

H7: Çevre derneğine üye olup olamama durumu ile bireylerin çevresel davranışları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

Analiz sonuçlarına göre Çevresel Davranış Ölçeği 2. Alt boyut ile çevre derneğine üyelik arasında anlamlı bir farklılık vardır. Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını gösteren Mean Rank değeri aşağıdaki Tablo 4. 41’de gösterilmiştir:

Tablo 4. 41 Çevre Derneğine Üyelik ile Çevresel Davranış Ölçeği Arasındaki İlişki

	Herhangi bir çevre derneğine üye misiniz?	N	Mean Rank	Sum of Ranks
2. Boyut: Çevre Yanlısı Davranış	Evet	38	186,37	7082,00
	Hayır	364	203,08	73921,00
	Toplam	402		

Çevresel Davranış Ölçeği 2. Boyut Çevre Yanlısı Davranış ile herhangi bir çevre derneğine üye olma-olmama arasındaki farklılık hayır diyenlerden kaynaklanmaktadır.

4.1.3.4. Çevre ile ilgili son iki yıl içinde eğitim ya da seminere katılmak veya katılmama durumu ile çevresel tutum ölçeği arasındaki ilişki

Çevresel Davranış Ölçeği alt boyutlarının çevre ile ilgili son iki yıl içinde eğitim ya da seminere katılmak veya katılmama durumuna göre farklılık gösterip göstermediğinin bulunabilmesi için Mann –Whitney U testi uygulanmıştır. Aşağıda Tablo 4.42’de test sonuçlarını göstermektedir:

Tablo 4. 42 Çevre ile İlgili Eğitim ya da Seminere Katılma/Katılmama Durumu ile Çevresel Davranış Ölçeği Arasındaki İlişki

İstatistik Testi		
	1. Boyut: Çevre Odaklı Davranış	2. Boyut: Çevre Yanlısı Davranış
Mann-Whitney U	14101,500	10281,500
Wilcoxon W	18287,500	58797,500
Z	-0,050	-3,987
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,960	<.001

Testin hipotezi:

H8: Çevre ile ilgili eğitim ya da seminere katılıp katılma durumu ile bireylerin çevresel davranışları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

Analiz sonuçlarına göre Çevresel Davranış Ölçeğinin 2. Boyut Çevre Yanlısı Davranış boyutunun p kuyruk olasılığı değeri 0,05’den küçük olduğundan H8 hipotezi kabul edilmiştir. 2. Boyut Çevre Yanlısı Davranış boyutu ile çevre ile ilgili son iki yıl içinde

eğitim ya da seminere katılma/katılmama durumu arasında anlamlı bir farklılık vardır. Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını gösteren Mean Rank değeri aşağıda Tablo 4. 43’de gösterilmiştir:

Tablo 4. 43 Çevre ile İlgili Eğitim ya da Seminere Katılma/Katılmama Durumu ile Çevresel Davranış Ölçeği Arasında Farklılık Grupları

	Çevre ile ilgili son iki yıl içinde eğitim ya da seminere katıldınız mı?	N	Mean Rank	Sum of Ranks
2. Boyut: Çevre Yanlısı Davranış	Evet	91	244,02	22205,50
	Hayır	311	189,06	58797,50
	Toplam	402		

Çevre ile ilgili son iki yıl içinde eğitim ya da seminere katılanların Mean Rank değeri 244,02 ile katılmayanlardan daha yüksek olduğu belirlenmiş olup farklılık bu gruptan kaynaklanmaktadır.

4.1.3.5. Herhangi bir çevre etkinliğine katılma/katılmama durumu ile çevresel davranış ölçeği arasındaki ilişki

Çevresel Davranış Ölçeği alt boyutlarının herhangi bir çevre etkinliğine katılma/katılmama durumuna göre farklılık gösterip göstermediğinin bulunabilmesi için Mann –Whitney U testi uygulanmıştır. Aşağıda Tablo 4. 44’de test sonuçlarını göstermektedir:

Tablo 4. 44 Herhangi Bir Çevre Etkinliğine Katılıp Katılmama ile Çevresel Davranış Ölçeği Arasındaki İlişki

İstatistik Testi		
	1. Boyut: Çevre Odaklı Davranış	2. Boyut: Çevre Yanlısı Davranış
Mann-Whitney U	19556,500	15251,500
Wilcoxon W	34607,500	30302,500
Z	-0,219	-3,969
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,826	<.001

Testin hipotezi:

H9: Herhangi bir çevre etkinliğine katılıp katılmama durumu ile bireylerin çevresel davranışları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

Analiz sonuçlarına göre 2. Boyut Çevre Yanlısı Davranış boyutunun p kuyruk olasılığı değeri 0,05'den küçük olduğundan H9 hipotezi kabul edilmiştir. 2. Boyut Çevre Yanlısı Davranış ile herhangi bir çevre etkinliğine katılma/katılmama durumu arasında anlamlı bir farklılık vardır. Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını gösteren Mean Rank değeri aşağıdaki Tablo 4.45'de gösterilmiştir.

Tablo 4. 45 Herhangi Bir Çevre Etkinliğine Katılıp Katılmama ile Çevresel Davranış Ölçeği Arasındaki Farklılık Grupları

	Herhangi bir çevre etkinliğine katıldınız mı? (Ağaç dikme, sempozyum, çevre temizliği vs)	N	Mean Rank	Sum of Ranks
2. Boyut: Çevre Yanlısı Davranış	Evet	229	221,40	50700,50
	Hayır	173	175,16	30302,50
	Toplam	402		

Tablo 4. 45'e göre herhangi bir çevre etkinliğine katılanların Mean Rank değeri 221,40 olarak belirlenmiş olup katılmayanlardan daha yüksek olduğu bulunmuştur. Farklılık çevre etkinliğine katılan gruptan kaynaklanmaktadır.

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Tartışma

Ölçeğe uygulanan analiz ile Sinop'ta yaşayan vatandaşların çevresel bilinç, çevresel tutum ve çevresel davranışlarının demografik değişkenlere göre nasıl farklılaştığı test edilmiştir. Elde edilen bulgular şu şekildedir:

Çevre Bilinci Ölçeğinin Küresel Isınma Bilgisi Alt Boyutu ile Yenilenebilir Enerji Elde Etme Bilgisi Alt Boyutlarının cinsiyete göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Çevre Bilinci Ölçeğinin Yağmur Ormanları Bilgisi Alt Boyutunda cinsiyete göre erkeklerde farklılaştığı görülmüştür.

Çevre Bilinci Ölçeğinin Gen Bilgisi Alt Boyutunun ve Nükleer Enerji Bilgisi Alt Boyutunun cinsiyete göre kadınlarda farklılaşmıştır. Uzun'un yapmış olduğu çalışmada kız öğrencilerin bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür (Uzun, 2021).

Çevre Bilinci Ölçeği ile çevre derneğine üye olma durumu incelendiğinde çevre derneğine üye olma durumunun Küresel Isınma Bilgisi Alt Boyutunun olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Kaya'nın çalışmasında çevre derneğine üye olanların çevresel bilinç düzeyleri yüksek bulunmuştur (Kaya, 2021).

Çevre ile ilgili son iki yıl içinde eğitim ya da seminere katılıp katılmama durumu ile çevresel bilinç ölçeği küresel ısınma bilgisi alt boyutu arasındaki farklılık katılanlardan yana yüksek çıkmıştır. Kaya'nın çalışmasında elde edilen sonuç eğitim ve ya seminere katılanların çevresel bilinç düzeyi daha yüksek çıkmıştır (Kaya, 2021).

Çevre ile ilgili son iki yıl içinde eğitim ya da seminere katılmayanların yenilenebilir enerji elde etme bilgisi daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Suran'ın 5. Sınıf öğrencileri ile yapmış olduğu çalışmasında deney gurubunun son testte bilgi birikimlerinin yüksek olduğu görülmüştür (Suran, 2024).

Herhangi bir çevre etkinliğine katılanların küresel ısınma bilgisinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Çevresel tutum ölçeği cinsiyete göre farklılık göstermemiştir. Kılıç'ın çalışmasında cinsiyete göre çevresel duyarlılıkta farklılık bulunmamıştır (Kılıç, 2022). Coşanay'ın

alışmasında da cinsiyetin çevresel tutumu etkilemediği gözlemlenmiştir(Coşanay, 2018).

Çevresel tutum leğinin 1. Alt boyutu çevresel bilişsel tutum ile evre derneğine ye olanların olmayanlara göre aralarında anlamlı farklılık olduğu grlmştir. Kaya'nın çalışmasında evre derneğine ye olanların çevresel tutumları daha yüksek çıkmıştır (Kaya, 2021). Akkuş ve Yordam'ın çalışmasında herhangi bir evre derneğine ye olup olmamanın çevresel tutumu etkilemediği gözlemlenmiştir (Akkuş ve Yordam, 2021).

evre ile ilgili son iki yıl içinde eğitim ya da seminere katılanların çevresel bilişsel tutumları katılmayanlardan daha yüksek olduğu grlmştir. Benzer bir sonuç Kaya'nın çalışmasında da aynı çıkmıştır (Kaya, 2021). Suran'ın ve Uzun'un çalışmalarında eğitim alanların çevresel tutumlarında anlamlı farklılık olduğu grlmştir (Suran, 2024; Uzun, 2021).

evre yanlısı davranış ile herhangi bir evre derneğine ye olma –olmama durumu arasında farklılık olmayanlardan yana çıkmıştır. Bunun tam tersi sonuç kaya'nın çalışmasında evre derneğine ye olanlarda daha yüksek çıkmıştır (Kaya, 2021).

evre ile ilgili son iki yıl içinde eğitim ya da seminere katılanların evre yanlısı davranışı daha yüksek çıkmıştır. Bezer durum Aksoy'un yapmış olduğu çalışmada evre ile ilgili seminer ve ders alanlarda olumlu yönde farklılaşmıştır (Aksoy, 2023). Kaya'da yapmış olduğu çalışmada aynı sonuca ulaşmıştır (Kaya. 2021). Ilgar'ın çalışmasına göre evre ile ilgili ders sayısının fazla olduğu Coğrafya ğretmen adaylarının çevresel davranışı daha yüksek çıkmıştır (Ilgar, 2023). Negiz ve Hayta'nın niversite öğrencileri ile yapmış olduğu çalışmasında ise evre dersi görme çevresel davranış eğilimine etki etmediği tespit edilmiştir (Negiz ve Hayta, 2021).

Herhangi bir evre etkinliğine katılanların evre yanlısı davranışı daha yüksek çıkmıştır. Aksoy'un çalışmasında sosyal projelere katılanların çevresel davranışları olumlu yönde farklılaşmıştır(Aksoy, 2023). Herhangi bir evre etkinliğine katılanların çevresel davranışı yüksek bulunmuştur (Kaya, 2021).

5.2. Sonuç ve neriler

Günümüzde evresel sorunların küresel ölçekte artması, bireylerin çevreye yönelik bilgi, tutum ve davranışlarının araştırılmasını önemli hale getirmektedir. Özellikle yetişkin bireyler, tüketim alışkanlıkları ve yaşam tarzlarıyla çevreyi etkilemektedir.

Ancak çevreye yönelik farkındalık düzeyinin artmasına rağmen, çevresel tutum ve davranışlara yansımada çeşitli tutarsızlıklar gözlemlenmektedir. Bu durum, bireylerin çevre bilgisi ile çevresel tutum ve davranışlarının incelenmesini gerekli kılmaktadır. Araştırma kapsamında Sinop merkez ilçede yaşayan 402 vatandaşın demografik özellikleri ve bazı çevresel faaliyetleri çevre bilgileri, çevresel tutum ve çevresel davranışları yönünden incelenmiştir.

İnceleme sonuçlarına göre Çevresel Bilinç Ölçeğinin Yağmur Ormanları Alt boyutunda erkeklerde, Gen Bilgisi ve Nükleer Enerji alt boyutlarında kadınlarda farklılaştığı ancak bu durumun Çevresel Tutum ve Çevresel Davranışlarda cinsiyete göre farklılaşmadığı tespit edilmiştir.

Katılımcıların çevre ile ilgili son iki yıl içinde eğitim ya da seminere katılanların Küresel Isınma Bilgisi, Çevresel Bilişsel Tutumları ve Çevre Yanlısı Davranışlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durum çevre ile ilgili eğitim ve seminerlerin bilgi, tutum ve davranışlara olumlu etkisi olduğunu göstermektedir.

Herhangi bir çevre etkinliğine katılanların Küresel Isınma Bilgisinin ve Çevre Yanlısı Davranışlarının yüksek çıktığı belirlenmiştir. Bu durum çevre etkinliklerine katılmanın çevresel bilinç oluşturmada ve çevresel davranışlar üzerinde olumlu etkisi olduğunu göstermektedir. Çevre etkinlikleri, katılımcılara hem teorik bilgi sunmakta hem de uygulamalı deneyim imkânı tanımaktadır. Bu da öğrenmenin kalıcılığını artırmakta ve bireylerin günlük yaşamlarına çevre dostu alışkanlıklar kazandırmalarına katkı sağlamaktadır. Ayrıca grup halinde yapılan etkinliklerin sosyal etkileşimi artırarak bireylerin çevresel değerleri benimseme süreçlerini güçlendirmektedir. Dolayısıyla, çevre etkinliklerinin, yetişkin bireylerin bilgi ve davranış düzeyleri üzerinde olumlu, anlamlı ve kalıcı etkiler oluşturduğunu ortaya koymaktadır.

Elde edilen bulgulara göre çevreye yönelik gerçekleştirilen eğitim, seminer ve etkinliklerin bireylerin çevreyle ilgili bilgi, tutum ve davranışlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Literatürde Abun ve Racoma (2017), Arı (2019), Mercan ve Işık Mercan (2020), Sancak (2022) yapmış oldukları çalışmalarda tutum ve davranışlar arasında olumlu ilişkiler olduğunu belirlemişlerdir. Bu doğrultuda araştırmanın çevreye yönelik olumlu tutum ve davranış geliştirmede yapılacak faaliyetlere yön vermesi açısından katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çevre derneğine üye olanların Küresel Isınma Bilgisi ile Çevresel Bilişsel Tutumları yüksek olmasına rağmen çevre yanlısı davranışlarının derneğe üye olmayanların daha yüksek çıktığı belirlenmiştir. Herhangi bir çevre derneğine üye olmanın bilgi ve tutumlara etkisi varken davranışlara etki etmemiştir. Bu durum, çevresel farkındalık ve olumlu tutumların tek başına davranış değişikliği için yeterli olmadığını; davranışa etki eden başka dinamiklerin (alışkanlıklar, toplumsal normlar, yapısal engeller vb.) da dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Davranış değişikliği sağlamak için uygulamaya dönük, teşvik edici ve engelleri ortadan kaldıran stratejilere ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Karar vericilerin, çevresel bilinci davranışa dönüştürecek mekanizmalar (örneğin teşvikler, katılım olanakları, yapısal kolaylıklar) geliştirmeleri gerekmektedir.

Araştırma yetişkin bireylerle gerçekleştirilen bir çalışma olup bilgi, tutum ve davranışların yerel bağlamda incelenmesi ile literatürdeki pek çok çalışmadan farklılaşmaktadır. Literatürdeki çalışmaların birçoğu öğrenciler, gençler veya eğitim kurumları ile sınırlı kalmakta; yetişkin bireylerin tutum ve davranışlarına yönelik araştırmalar oldukça sınırlı sayıda yer almaktadır.

Bu tarz çalışmaların sadece eğitim kurumlarıyla sınırlı kalmaması tüm bireyleri içine alan çalışmaların yapılması gerekmektedir. Çevre eğitimi ve bilinçlendirme çalışmalarında yerel yönetimlerin uygulayıcı rolü, eğitim kurumlarının bilinç kazandırıcı etkisi ve politika yapıcıların yönlendirmeleri ile çevreye duyarlı davranışların toplumsal düzeyde benimsenmesi etkili çözümler sunabilir. Çevresel Bilinç, Çevresel Tutum ve Çevresel Davranış ile ilgili çalışmalar farklı demografik özelliklere (yaş, eğitim durumu, o bölgede yaşadığı süre vb.) göre yapılabilir. Benzer çalışmalar farklı bölgelerde yaşayan yetişkin bireylerle yapılabilir, çıkan sonuçlar karşılaştırılabilir.

Araştırma Bulgularına Dayalı Öneriler

- Çevre bilinci ve olumlu tutumları davranışa dönüştürebilmek için bilgilendirme faaliyetleri uygulamalı ve katılımcı yöntemlerle desteklenmelidir.
- Belediyeler, Halk Eğitim Merkezleri ve sivil toplum kuruluşları tarafından düzenli olarak yetişkinlere yönelik doğa temelli çevre etkinlikleri (örneğin atık toplama günleri, kompost yapımı atölyeleri, geri dönüşüm seminerleri) organize edilmelidir.

- Yerel yönetimler ve belediyeler, çevreci davranışları kolaylaştıran yapısal olanakları (geri dönüşüm alt yapısı, bisiklet yolları, atık merkezleri vb.) yaygınlaştırmalıdır.
- STK'lar ve çevre dernekleri, çevresel davranışları teşvik eden ödül, tanıma ve görünürlük mekanizmaları oluşturmalarıdır.
- Katılımcılara çevre etkinliklerine gönüllü olarak katılmaları durumunda sertifika, sosyal sorumluluk puanı ya da yerel yönetim destekli ödüller verilerek teşvik mekanizmaları oluşturulmalıdır.
- Gönüllülük faaliyetleri somut çıktılarla desteklenmeli; üyelerin çevresel katkısı görünür kılınmalıdır.
- Bireylerin çevreci davranışlar sergilemesinin önündeki engeller belirlenmeli ve bu engelleri azaltacak çözümler sunulmalıdır.
- Yerel düzeyde iş birliği ve ortak projeler geliştirilerek, bireylerin çevresel katılım süreçlerine aktif şekilde dâhil olmaları sağlanmalıdır.
- Tutum ve davranış arasındaki boşluğu kapatmaya yönelik sosyal kampanyalar yürütülmeli; toplumsal normlara hitap eden mesajlar kullanılmalıdır.
- Yetişkin bireylerin soyut bilgilerden ziyade uygulamalı ve deneyim temelli etkinliklerde daha aktif öğrendikleri göz önünde bulundurularak, çevre eğitimleri bu doğrultuda planlanmalıdır.
- Katılımcıların bilgi ve davranış düzeylerindeki değişimi ortaya koymak adına, çevre etkinliklerinin öncesi ve sonrasında kısa anketler uygulanmalıdır. Bu uygulamalar etkinliğin başarısını ölçmede ve sürekli iyileştirme sağlamada etkili olacaktır.
- Halk Eğitimi ve Yaşam Boyu Öğrenme programlarına çevresel farkındalık modülleri dahil edilerek, çevre bilinci her yaş grubuna ulaştırılmalıdır.
- Yetişkin bireylerin bireysel farkındalığı artırıldıkça, çevresel davranışlar toplum geneline yayılmaktadır. Bu nedenle kamu spotları, sosyal medya kampanyaları ve yerel medya aracılığıyla çevre etkinlikleri duyurulmalı, geniş kitlelerin katılımı sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Abun, D., & Racoma, A. (2017). Environmental attitude and environmental behavior of Catholic colleges' employees in Ilocos Sur, Philippines. *Texila International Journal of Academic Research*, 4(1), 23-52.
- Akarsu, B., & Akarsu, B. (2019). *Bilimsel araştırma tasarımı*. Cinius Yayınları.
- Akkuş, Ç., & Yordam, S. (2021). Yerel halkın milli parklara yönelik çevresel kimlik, çevresel tutum ve katılım yaklaşımları. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 32(1), 19-30. <https://doi.org/10.17123/atad.879772>
- Aksoy, M. (2023). *Yüksek lisans tezi matematik ve fen bilimleri eğitimi anabilim dalı fen bilgisi eğitimi bilim dalı* [Yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Aksu, R. (2024). *Okul öncesi öğretmenlerinin çevre eğitimine yönelik tutumları ve görüşleri* [Doktora tezi]. Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi.
- Amet, E. (2023). OECD ülkelerinde yeşil ekonomik dönüşüm. *Balkan & Near Eastern Journal of Social Sciences (BNEJSS)*, 9(1), 1-15.
- Arı, E. (2019). Ortaöğretim öğrencilerinin çevresel duyarlılıkları: Eskişehir'de bir uygulama. *Nicel Bilimler Dergisi*, 1(1), 74-89.
- Atasoy, E. (2005). *Çevre için eğitim: İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir çalışma* [Doktora tezi]. Uludağ Üniversitesi.
- Atasoy, E., & Ertürk, H. (2008). İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir alan araştırması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 105-122.
- M. Aytaç and B. Öngen, "Doğrulamalı faktör analizi ile yeni çevresel paradigma ölçeğinin yapı geçerliliğinin incelenmesi", JSSA, vol. 5, no. 1, pp. 14–22, 2012.
- Baçoğlu, B. (2013). *Çevre zararlarında doğan hukuki sorumluluk* [Doktora tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Baydar, V., Ersoy, A. F., & Ongun, H. (2021). Üniversite öğrencilerinin çevresel farkındalık düzeylerinin bazı sosyodemografik değişkenlere ve algılanan yetiştirme stillerine göre incelenmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 26(1), 165-182.
- Bozlağan, R. (2004). Birleşmiş Milletler uygulamaları ve yerel yönetimler. *Öneri Dergisi*, 6(22), 229-235.
- Bozkurt, Y. (2013). *Çevre sorunları ve politikaları*. Ekin Yayınevi.
- Bozkurt, O., & Koray, Ö. C. (2002). İlköğretim öğrencilerinin çevre eğitiminde sera etkisi ile ilgili kavram yanılgıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(23), 67-73.
- Budak, B. (2008). *İlköğretim kurumlarında çevre eğitiminin yeri ve uygulama çalışmaları* [Yüksek lisans tezi]. Ege Üniversitesi.
- Candan, S. (2015). *Öğretmen adaylarına çevre bilinci kazandırmada çevre dostu birey etkinlik paketi'nin etkililiği* [Doktora tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Ceritli, İ. (1996). *Çevre sorunları-çevre için eğitim ilişkisi ve bir araştırma örneği* [Yüksek lisans tezi]. Cumhuriyet Üniversitesi.
- Coşanay, B. (2018). *Okul öncesi dönem çocuklarının (beş-altı yaş) çevresel tutumlarının çocuk ve öğretmen değişkenleri açısından incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. İnönü Üniversitesi.
- Coşkun, R., Altunışık, R., & Yıldırım, E. (2017). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri SPSS uygulamalı* (9. baskı). Sakarya Yayıncılık.

- Çalışkan, Y. (2021). *The mediating role of sustainable leadership on the relationship between teachers' environmental identity and environmental attitude* [Yüksek lisans tezi]. Adana Arparşan Türkçe Bilim ve Teknoloji Üniversitesi.
- Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. (2025). *Tarihçemiz*. <https://csb.gov.tr/tarihcemiz-i-7012> Erişim Tarihi: 01.06.2025
- Çöllü, E. F., & Öztürk, Y. E. (2006). Örgütlerde inançlar-tutumlar tutumların ölçüm yöntemleri ve uygulama örnekleri bu yöntemlerin değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 9(1-2), 373-404.
- Dalkılıç, E., Erbaşı, N., & Erbaşı, A. (2024). Lise öğrencilerinin çevresel farkındalık, çevresel kaygı ve çevresel tutum düzeylerinin ve kavramlar arasındaki ilişkilerin belirlenmesi. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 41(2), 93-111.
- Dansereau, P. (1984). Çevrebilim ve insan etkisinin artışı (S. Atsız, Çev.). R. Keleş (Ed.), *Yerleşim ve çevrebilim sorunları: Kuram uygulamaları* (s. 136-159). Olgaç Matbaası.
- Değirmenci, B. (2022). Çevresel tutum ile çevresel sorumluluk ilişkisinin incelenmesi: Yasal ve ekonomik sorumluluğun aracılık rolü. *Alanya Akademik Bakış*, 6(1), 1703-1718. <https://doi.org/10.29023/alanyaakademik.1015679>
- Dere, İ., & Çinikaya, C. (2023). Tiflis bildirgesi ve BM 2030 sürdürülebilir kalkınma amaçlarının çevre eğitimi ve iklim değişikliği dersi öğretim programına yansımaları. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 13(1), 1343-1366.
- Demirkaya, H. (2016). Günümüz dünya sorunlarına genel bakış. F. Aydın (Ed.), *Günümüz dünya sorunları* (s. 2-16). Pegem Akademi.
- Dulkadir, Ö., & Karakaya, A. (2023). Mültecilere Verilen İşbaşı Eğitimlerin Girişimcilik Boyutlarına Etkisi Üzerine Bir Araştırma. *Journal of Humanities and Tourism Research*, 13(4), 718-730.
- Duru, B. (1995). *Çevre bilincinin gelişim sürecinde Türkiye'de gönüllü çevre kuruluşları* [Yüksek lisans tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Erişti, B. (2013). Bilimsel araştırma yöntemleri. A. A. Kurt (Ed.), *Bilimsel araştırma yöntemleri* (s. 1-20). Anadolu Üniversitesi Web-Ofset.
- Erol, G. H. (2005). *Sınıf öğretmenliği ikinci sınıf öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutumları* [Yüksek lisans tezi]. Pamukkale Üniversitesi.
- Erten, S. (2005). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28), 91-100.
- Eyimaya, D. N. (2024). *Okul öncesi öğretmen ve yöneticilerinin sürdürülebilir çevre eğitime yönelik tutumları ve uygulamaları* [Yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Gliner, J. A., Morgan, G. A., & Leech, N. L. (2015). *Uygulamada araştırma yöntemleri: Desen ve analizi bütünleştiren yaklaşım*. Nobel Yayıncılık.
- Gülay, H. (2011). Ağaç yaş iken eğilir: Yaşamın ilk yıllarında çevre eğitiminin önemi. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 4(3), 240-245.
- Gülay, H., & Öznacar, M. D. (2010). *Okul öncesi dönem çocukları için çevre eğitimi etkinlikleri*. Pegem Akademi.
- Güney, O. (2011). *Çevrenin korunmasında çevre bilincinin etkisi: İlköğretim sistemimiz üzerine bir araştırma* [Yüksek lisans tezi]. Niğde Üniversitesi.
- Güney, S. (2023). *Sosyal psikoloji*. Nobel Akademik Yayın.

- Güney, S. (2024). *Davranış bilimleri*. Nobel Akademik Yayın.
- Gürel, Ş. K. (2008). *Çevre sorunlarına duyarlılık ve çevre bilinci (Afyonkarahisar ili örneği)* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Gürkaynak, İ. (2019). Çevresel psikoloji: Doğası, tarihçesi, yöntemleri. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 21(1), 1-9. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000993
- Güzel Ayar, F. G. (2024). *Kanada'da yaşayan Türklerin çevresel tutum ve kaygıları ile fiyat duyarlılıklarının yeşil satın alma niyeti ve satın alma davranışına etkisi* [Yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Hamarat, B., & Tufan, O. G. E. D. M. G. E. (2014). Çevresel tehdit, çevresel bilinç ve çevresel tutum, çevre odaklı davranış etkiler mi? Çanakkale sivil toplum kuruluşları örneği. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 26-56. <https://doi.org/10.12780/UUSBD354>
- İlgar, R. (2023). Öğretmen adaylarının çevresel davranış ve düşünceleri. *Turkish Journal of Educational Studies*, 10(1), 23-37.
- İlgar, M. Z., & Coşgun-İlgar, S. (2019). Bilişsel davranış değiştirme ve motivasyonel görüşme. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 15(1), 47-73. <https://doi.org/10.17244/eku.489855>
- İlhan, M., & Çetin, B. (2014). LISREL ve AMOS Programları Kullanılarak Gerçekleştirilen Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) Analizlerine İlişkin Sonuçların Karşılaştırılması. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 5(2), 26-42. <https://doi.org/10.21031/epod.31126>
- İnceoğlu, M. (1985). *Güdüleme yöntemleri*. Ankara Üniversitesi Basın-Yayın Yüksek Okulu Yayınları.
- İnceoğlu, M. (2004). *Tutum, algı, iletişim*. Elips Kitap.
- Johnson, B. (1984). Nüfus artışı ve çevreyle ilgili beklentiler (S. Kayadarlı, Çev.). R. Keleş (Ed.), *Yerleşim ve çevre bilimleri sorunları: Kuram uygulamaları* (s. 87-110). Olgaç Matbaası.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1999). *Yeni insan ve insanlar*. Evrim Yayınevi.
- Kansız, E.İ. (2016). *İstanbul'daki alışveriş merkezleri bazında tüketici davranış modellerinin açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ile değerlendirilmesi* [Yüksek Lisans Tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Karaca, C. (2019). *Çevre ve kentleşme politikası*. Ekin Yayınevi.
- Karalar, R., & Kiracı, H. (2015). Çevresel sorunlara karşı bir çözüm önerisi olarak sürdürülebilir tüketim düşüncesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 30, 63-76.
- Karataş, A. (2013). *Çevre bilincinin geliştirilmesinde çevre eğitiminin rolü ve Niğde üniversitesi eğitim fakültesi örneği* [Doktora tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Karataş, A., & Karabağ, Ö. (2013). Cittaslow hareketinde çevre eğitiminin önemi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(29), 1-21.
- Katkat, H. F. (2012). *Yerel yönetimlerde görev yapan çevre uzmanlarının çevreci tutum ve davranışlarının incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Kaya, G. (2021). *Çanakkale'de yaşayanların çevre bilgisi çevresel tutum ve davranışlarının incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Kayıkçı, M. (2003). Türkiye'de 'çevre için eğitim' ve katılım. *Mülkiye Dergisi*, 27(240), 247-267.

- Kaypak, Ş. (2019). Kent yaşamında gürültü kirliliği ve hukuksal politikaya yansımaları. *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergisi*, 13, 91-104.
- Keleş, R. (1990). *Kentleşme politikası* (2. baskı). İmge Kitapevi.
- Keleş, R. (2013). *100 soruda çevre, çevre sorunları ve çevre politikası*. Yakın Kitapevi.
- Kılıç, M. (2022). *Yerel yönetim çalışanlarının çevresel davranış ve duyarlılıklarının değerlendirilmesi-İzmir ili örneği* [Yüksek lisans tezi]. Ege Üniversitesi.
- Kıvılcım, Z. S. (2024). *Ortaokul öğrencilerinin bilimsel değerler, bilim kimliği ve çevresel tutumları ile STEM ilgilerinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Balıkesir Üniversitesi.
- Kızılcıkelik, S., & Erjem, Y. (1994). *Açıklamalı sosyoloji terimler sözlüğü*. Atilla Kitapevi.
- Kızıroğlu, İ. (2023). Çevre eğitimi ve çevre bilinci. *Tabiat ve İnsan*, 2(193), 5-17.
- Koçulu, A. (2018). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalıkları ile çevre sorunlarına yönelik tutum ve davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Akdeniz Üniversitesi.
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239-260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>
- Kurt Gökçeli, F. (2015). *Çevre eğitim programının 48-66 aylık çocukların çevresel farkındalıklarına etkisi* [Doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Kurusi, K. (2015). *Pro-environmental behaviours*. Springer.
- Külekçi, Ö. C. (2009). Yenilenebilir Enerji Kaynakları Arasında Jeotermal Enerjinin Yeri ve Türkiye Açısından Önemi. *Ankara Üniversitesi Çevrebilimleri Dergisi*, 1(2), 83-91. https://doi.org/10.1501/Csaum_0000000017
- Mercan, Y., & Işık Mercan, S. (2020). Çevresel tutumlar ve davranışlar ile çevresel duyarlılık ve algılanan çevresel riskler arasındaki ilişki. *Hümanistik Perspektif*, 2(3), 231-251. <https://doi.org/10.47793/hp.763272>
- Nazlıoğlu, M. D. (1988). *Çevre bilincinin oluşmasında çevre eğitiminin rolü* [Yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Negiz, N., & Hayta, Y. (2021). Çevresel davranış ve çevre eğitimi: Üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. *Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi*, 30(1), 149-179.
- Ögelman, H. G., & Güngör, H. (2015). Türkiye'deki okul öncesi dönem çevre eğitimi çalışmalarının incelenmesi: 2000-2014 yılları arasındaki tezlerin ve makalelerin incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(32), 180-194.
- Özbuğutu, E., Karahan, S., & Tan, Ç. (2014). Çevre eğitimi ve alternatif yöntemler: Literatür taraması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(25), 393-408.
- Özerkmen, N. (2002). İnsan merkezli çevre anlayışından doğa merkezli çevre anlayışına. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi, 42*(1-2), 167-185.
- Özdemir, İ. (2001). *Yalnız gezegen*. Kaynak Yayınları.
- Özdemir, O. (2016). *Ekolojik okuryazarlık ve çevre eğitimi*. Pegem Akademi.
- Özdemir, Ş. (1988). *Türkiye'de toplumsal değişme ve çevre sorunlarına duyarlılık*. Palme Yayınları.

- Peker, R. (2020). *İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevre algıları ile çevreye yönelik tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi* [Doktora tezi]. Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi.
- Saçlı, A. (2018). Kalkınma politikalarında çevresel etki değerlendirmesi sorunsalı: Türkiye örneği. *Memleket Siyaset Yönetim*, 13(29), 129-144.
- Sancak, İ. T. B. (2022). Çevresel bilincin, tutum ve davranışlar üzerine etkisinin incelenmesi: Bingöl Üniversitesi örneği. *Akademik Matbuat*, 6(1), 91-110.
- Sarı, E. (2018). *Doğrulamalı faktör analizi ve rüzgar enerjisi ölçeğine uygulaması* [Yüksek Lisans Tezi]. Uludağ Üniversitesi.
- Seyis, N. K. (2010). *Türkiye'de ilköğretim programlarında çevre için eğitimin yeri ve önemi* [Yüksek lisans tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Shier, R. (2004). *Statistics: 2.3 The Mann-Whitney U Test*. Mathematics Learning Support Centre. <https://www.statstutor.ac.uk/resources/uploaded/mannwhitney.pdf>
- Sinha, S., Jangira, N. K., & Das, S. (1985). *Environmental education: Module for preservice training of social science teachers and supervisors for secondary schools*. UNESCO.
- Sönmez, E., & Yerlikaya, Z. (2017). Ortaokul öğrencilerinin çevre bilgi ve tutumlarının farklı okul türleri açısından incelenmesi. *Alinteri Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 53-59.
- Spinola, H. (2021). Environmental culture and education: A new conceptual framework. *Creative Education*, 12(5), 983-998. <https://doi.org/10.4236/ce.2021.125072>
- Suran, M. N. (2024). *Argümantasyon temelli öğretimin 5. sınıf öğrencilerinin insan ve çevre ünitesindeki akademik başarılarına ve çevresel tutumlarına etkisi* [Yüksek lisans tezi]. Bolu İzzet Baysal Üniversitesi.
- Şimşek, M. Ş., Çelik, A., & Akgemci, T. (2015). *Davranış bilimlerine giriş ve örgütlerde davranış*. Eğitim Yayınevi.
- Şimşek, D. (2006). *Kümeleme analizi, çok boyutlu ölçekleme, doğrulamalı ve açıklayıcı faktör analizi ile elde edilen yapı geçerliliği kanıtlarının karşılaştırılması* [Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Şimşekli, Y. (2004). Çevre bilincinin geliştirilmesine yönelik çevre eğitimi etkinliklerine ilköğretim okullarının duyarlılığı. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 83-92.
- Tecer, S. (2007). *Çevre için eğitim: Balıkesir ili ilköğretim öğrencilerinin çevresel tutum, bilgi, duyarlılık ve aktif katılım düzeylerinin belirlenmesi üzerine bir çalışma* [Yüksek lisans tezi]. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi.
- Tezcan, M. (2015). *Sosyolojiye giriş*. Anı Yayıncılık.
- Toprak, F. (2017). *Farklı kademelerde görev yapan öğretmenlerin çevresel tutum, bilgi ve davranışlarıyla çevre eğitimine yönelik görüşlerinin incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Çukurova Üniversitesi.
- Türkiye Cumhuriyeti Anayasası. (1982). *Türkiye Cumhuriyeti Anayasası*. Resmî Gazete, Sayı: 17863. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=2709&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>
- Türkiye Cumhuriyeti Resmî Gazete. (1983). *Çevre Kanunu* (2872). Sayı: 18132. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=2872>
- Türk Dil Kurumu. (2022). *Güncel Türkçe sözlük*. <https://sozluk.gov.tr/>. Erişim Tarihi: 01.06.2025
- Türk, E. (Ed.). (2015). *Türk eğitim sistemi ve ortaöğretim*. Ortaöğretim Genel Müdürlüğü.

- Uyanık, G. (2016). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin bilgi düzeylerinin ve tutumlarının incelenmesi. *Online Fen Eğitimi Dergisi*, 1(1), 30-41.
- Uzel, E. (2006). *Küresel çevresel yönetim (iyi yönetim)* [Yüksek lisans tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Uzun, S. (2021). Üniversite öğrencilerinin çevre bilinci ve duyarlılıklarının belirlenmesi: Düzce Üniversitesi örneği. *Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi*, 17(1), 173-198.
- Ünal, S., & Dımışkı, E. (1999). UNESCO-UNEP himayesinde çevre eğitiminin gelişimi ve Türkiye'de ortaöğretim çevre eğitimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(17), 142-154.
- Yaşlıoğlu, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, 74-85.
- Yıldız, F. B., & Varol, Ç. (2018). Nükleer enerji politikaları ve büyük enerji yatırımlarında toplumsal katılım süreçleri: Sinop nükleer güç santrali örneği. *Çağdaş Yerel Yönetimler*, 27(2), 95-111.
- Yıldız, O. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilgisi ve sürdürülebilir çevre tutum düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi.
- Yılmaz, H., & Yücel, T. (2022). Sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasında uluslararası çalışmalar ve eleştirileri. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 5(3), 691-702. <https://doi.org/10.33712/mana.1181239>
- Yücel, E. Ö., & Özkan, M. (2014). Ortaokul öğrencilerine yönelik çevresel tutum ölçeği geliştirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1), 27-48.
- Yücel, S., & Morgil, F. İ. (1998). Yüksek öğretimde çevre olgusunun araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(14), 1-10.
- Zube, E. H. (1984). Toplum bilim uzmanlarının çevre planlaması ve araştırmalarına katılması (A. T. Kışlalı, Çev.). R. Keleş (Ed.), *Yerleşim ve çevrebilim sorunları: Kuram uygulamaları* (s. 87-110). Olgaç Matbaası.

EKLER

EK 1. İzin Formu

Çalışma kapsamında kullanılan ölçekler Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Turizm Fakültesi Öğr. Gör. Bahattin Hamarat ve arkadaşları tarafından hazırlanmış olup, mail yolu ile gerekli izinler alınmıştır. Aşağıda kullanım iznini gösteren mail sunulmuştur.

İzin talebi

BH

BAHATTIN HAMARAT
Kime: Siz

2.02.2024 Cum 16:22

Sn Aytap ilgili çalışmadaki kullandığımız ölçeği/ölçek sorularını kullanabilirsiniz. Başarılar dilerim.

Kimde

Kime:

Konu: İzin talebi

Sayın hocam, Çevresel Tehdit, Çevresel Bilinç Ve Çevresel Tutum, Çevre Odaklı Davranışı Etkiler Mi? Çanakkale Sivil Toplum Kuruluşları Örneği, adlı çalışmanızda geliştirmiş olduğunuz ölçeğinizi izin vererseniz bende yüksek lisans tezim için, gerekli atıfları yaparak kullanmak istiyorum. İyi çalışmalar diliyorum.

Öznur AYTAP

Sinop Üniversitesi Yüksek Lisans Öğrencisi

Çok teşekkür ederim.

Yapacağım, teşekkür ederim.

Anladım, çok teşekkür ederim.

Yanıtla

İlet

ÖA

ÖZNUR AYTAP
Sayın hocam, Çevresel Tehdit, Çevresel Bilinç Ve Çevresel Tutum, Çevre Odaklı Davranışı Etkiler Mi? Çanakkale Sivil Toplum K...

31.01.2024 Çar 14:35

Ek 2. Anket Formu Demografik Veriler

ANKET FORMU

Sayın katılımcı;

Bu araştırma ile Sinop Merkez İlçesinde yaşayan kişilerin, çevre bilgisi, çevresel tutum ve davranışlarını belirlemek amaçlanmıştır. Bu bağlamda ankette yer alan sorulara vereceğiniz doğru ve tarafsız yanıtlar araştırmanın bilimselliği açısından son derece önem taşımaktadır.

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyup ifadelerde belirtilen durumları hiç katılmıyorum, katılmıyorum, kararsızım, katılıyorum, tamamen katılıyorum olacak şekilde size en uygun seçeneği işaretleyiniz.

Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

Öznur AYTAP

Sinop Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Kamu Yönetimi Bölümü

Katılımcıların demografik özelliklerini belirlemeye ilişkin sorular

1.D1 Cinsiyet : 1 ☐ Erkek 2 ☐ Kadın	6. Kaç yıldır Sinop'ta yaşıyorsunuz?
2. Yaş:	7. Ortalama Aylık Geliriniz?
3. D2 Medeni durum: 1 ☐ Evli 2 ☐ Bekâr	8. D5 Çevre ile ilgili son iki yıl içinde eğitim ya da seminere katıldınız mı? 1 ☐ Evet 2 ☐ Hayır
4.D4 Herhangi bir Çevre derneğine üye misiniz? 1 ☐ Evet 2 ☐ Hayır	9. D6 Herhangi bir çevre etkinliğine katıldınız mı? (Ağaç dikme, sempozyum, çevre temizliği vs) 1 ☐ Evet 2 ☐ Hayır

5. D3 Eğitim: 1 ☐ İlköğretim 2 ☐ Orta öğretim 3 ☐ Ön Lisans 4 ☐ Lisans 5 ☐ Lisans Üstü	10. D7 Çevre ile ilgili yayımları (gazete- dergi yazıları ve TV programları gibi) izler misiniz? 1 ☐ Evet 2 ☐ Bazen 3 ☐ Hayır
---	--

Ek 3. Anket Formu Çevresel Bilinç Ölçeği

Bölüm 2: ÇEVRESEL BİLİNÇ ÖLÇEĞİ

	HAMARAT, GÜLER, DURAN, GÜMÜŞ, TUFAN (2014) ÇEVRESEL BİLİNÇ ÖLÇEĞİ	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
	Hiç katılmıyorum Katılmıyorum Kararsızım Katılıyorum Tamamen Katılıyorum Size uygun seçeneği işaretleyiniz.					
1	ÇBÖ Madde 1 Yağmur ormanları en fazla canlı çeşitliliği olan yaşam alanlarıdır.					
2	ÇBÖ Madde 2 Yağmur ormanlarının azalması atmosferdeki oksijen miktarını azaltır.					
3	ÇBÖ Madde 3 Canlı türlerin yok olmasında yaşam alanlarının bozulması en fazla etkiye sahiptir.					
4	ÇBÖ Madde 4 Endemik sadece belli bölge veya yörelerde yaşayan canlılara verilen addır.					
5	ÇBÖ Madde 5 GDO'lu (genetik yapısı ile oynanmış) ürünler insan sağlığını olumsuz etkileyen ürünler değildir.					
6	ÇBÖ Madde 6 Sera gazlarının atmosferdeki oranının artması küresel ısınmaya neden olur.					
7	ÇBÖ Madde 7 Zirai ilaç kullanımı toprak kirliliğine neden olmaz.					
8	ÇBÖ Madde 8 Fosil yakıtların tüketimi atmosferdeki sera gazı artmasına neden olarak küresel ısınmaya neden olur.					

9	ÇBÖ Madde 9 Kağıt toprağa zarar vermeden çözünebilen bir maddedir.					
10	ÇBÖ Madde 10 Ozon tabakasının delinmesi cilt kanserine neden olabilmektedir.					
11	ÇBÖ Madde 11 Araba aküsü doğa için tehlikeli bir atık olarak değerlendirilir.					
12	ÇBÖ Madde 12 Karbondioksit, havada birikimi sonucu küresel ısınmaya neden olur.					
13	ÇBÖ Madde 13 İklim değişikliği ekosistemi olumsuz değiştirecektir.					
14	ÇBÖ Madde 14 Güneş topacları (güneş enerjisi) doğal hayata herhangi bir zararlı etkisi bulunmayan enerji elde etme yöntemidir.					
15	ÇBÖ Madde 15 Elektro manyetik dalgalar canlıların genetik yapılarının değişmesinde etkili değildir.					
16	ÇBÖ Madde 16 Enerji elde etmek için oluşturulan rüzgârgülllerinin yarardan çok zararı vardır.					
17	ÇBÖ Madde 17 Yenilenebilir enerji (rüzgârgülleri, güneş topacları gibi) geleceğin temiz enerji kaynağı olacaktır.					
18	ÇBÖ Madde 18 Yaşam alanları nükleer enerji santralleri yakınlarında olan canlılar olumsuz etkilenecektir.					
19	ÇBÖ Madde 19 Nükleer enerji elde etme yöntemi atıkları nedeni ile radyasyon ürettiğinden doğaya zararlıdır.					

Ek 4. Anket Formu Çevresel Tutum Ölçeği

Bölüm 3: ÇEVRESEL TUTUM ÖLÇEĞİ

	HAMARAT,GÜLER,DURAN,GÜMÜŞ,TUFAN (2014) ÇEVRESEL TUTUM ÖLÇEĞİ Hiç katılmıyorum Katılmıyorum Kararsızım Katılıyorum Tamamen Katılıyorum Size uygun seçeneği işaretleyiniz.	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1	ÇTÖ Madde 1 Resmi kurumların çevre kirliliğini kontrol etmek için önlem almaması beni çileden çıkarıyor.					
2	ÇTÖ Madde 2 Sivil toplum kuruluşlarının çevre duyarlılığı konusunda yetersiz kalması beni sinirlendiriyor.					
3	ÇTÖ Madde 3 Çevre kirliliğinin bitki ve hayvan yaşamına verdiği zararları düşündükçe sinirleniyorum.					
4	ÇTÖ Madde 4 Gazete, TV gibi iletişim araçlarında çevre kirliliğiyle ilgili yayınlara yeterince yer verilmediği için kızıyorum.					
5	ÇTÖ Madde 5 Çevre kirliliğinin devam etmesi dünyayı yaşanılmaz bir ortama sürükleyeceğinden korkuyorum.					
6	ÇTÖ Madde 6 Sanayi kuruluşlarının ya da kentlerin atıklarının arıtma işlemlerinden geçirilmeden deniz veya akarsulara verilmesi beni endişelendiriyor					
7	ÇTÖ Madde 7 Ülkelerin nükleer, kimyasal ve biyolojik silahlara sahip olmaları beni huzursuz ediyor.					

8	ÇTÖ Madde 8 Baz istasyonlarının giderek artması beni kaygılandırıyor.					
9	ÇTÖ Madde 9 Türkiye’de güneş enerjisi kullanımının yaygınlaşması beni mutlu eder.					
10	ÇTÖ Madde 10 Ülkelerin kendi doğal kaynaklarını istedikleri gibi kullanmalarına Birleşmiş Milletler dahil hiçbir kurum ya da kuruluş karışmamalıdır.					
11	ÇTÖ Madde 11 Türkiye’de desteklenmesi gereken daha önemli projeler olduğu halde Dünya Bankası’nın hava kirliliğini ölçme projelerini desteklemesi gereksizdir.					
12	ÇTÖ Madde 12 Konut ve iş yerlerinde doğalgaz kullanmanın hava kirliliği sorununun çözümüne bir katkısı olmayacağını düşünüyorum.					
13	ÇTÖ Madde 13 Deniz, akarsu ve göllerin kirlendiği haberlerinin abartıldığını düşünüyorum.					
14	ÇTÖ Madde 14 İnsanların doğaya egemen olma çabalarının, çevresel felaketler getireceğini düşünüyorum.					
15	ÇTÖ Madde 15 Madenlerimizin siyanürle gün yüzüne çıkartılmasında siyanürün ekosisteme zarar verdiğini düşünmüyorum.					
16	ÇTÖ Madde 16 İnsanlar yaşamlarını sürdürebilmek için doğayla uyum içinde yaşamalıdır.					
17	ÇTÖ Madde 17 Çevre sorunları aslında insanlık için bugün tanımlandığı düzeyde büyük bir sorun değildir.					

Ek-5. Anket Formu Çevresel Davranış Ölçeği

Bölüm 4:ÇEVRESEL DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ

	HAMARAT,GULER, DURAN, GUMUŞ, TUFAN (2014) ÇEVRESEL DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ Hiç katılmıyorum Katılmıyorum Kararsızım Katılıyorum Tamamen Katılıyorum Size uygun seçeneği işaretleyiniz.	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1	ÇDÖ Madde 1 Kâğıt, pil, plastik, pet, cam vb. gibi atıkları, yeniden değerlendirilebilmeleri için uygun geri dönüşüm kutularına atmayı uygun bulurum.					
2	ÇDÖ Madde 2 Tercih yapmak durumunda olduğumda çevreye daha az zarar veren ya da zarar vermeyen ürünlere yönelirim.					
3	ÇDÖ Madde 3 Ürünleri satın alırken doğa dostu ya da geri dönüşümlü ambalajlı olanlarını tercih etmeye çalışırım.					
4	ÇDÖ Madde 4 Çevreyi koruma adına yapılan gösteri-protesto-yürüyüş gibi tepkisel eylemlere katılabilirim.					
5	ÇDÖ Madde 5 Kullandığım su ve elektrik miktarlarını azaltmak için çaba gösteririm.					
6	ÇDÖ Madde 6 Sentetik girdili gıda ürünlerinin neden olduğu hastalıklara karşı koruyucu önlem alınmasını desteklerim.					
7	ÇDÖ Madde 7 Temizlik maddelerini, zararlı kimyasal maddeler içerip içermediğine dikkat ederek satın alırım.					

8	ÇDÖ Madde 8 Motor yağı, boya gibi zararlı kimyasal maddelerin kanalizasyona karışmamasına özen gösteririm.					
9	ÇDÖ Madde 9 Çevremdeki insanları, ekolojik dengenin korunması konusunda duyarlı olmaları için uyarırım.					
10	ÇDÖ Madde 10 Çevre konusunda yapılan seminer, panel, konferans gibi bilimsel çalışmalara katılabilirim.					
11	ÇDÖ Madde 11 Çevre konusunda çalışan gönüllü kuruluşların kampanya ya da çalışmalarına katılabilirim.					
12	ÇDÖ Madde 12 Enerjiyi verimli kullanan ev aletlerini almaya çalışırım.					
13	ÇDÖ Madde 13 İmkânım olsa kendi evimde yenilenebilir (güneş enerjisi, rüzgârgülü g.b) enerji kullanırdım.					

Ek 6. Etik Kurul İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 24.05.2024-261204



T.C.
SİNOP ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
İnsan Araştırmaları Etik Kurulu



Sayı : E-57428665-050.04-261204
Konu : 2024/108 Sayılı İnsan Araştırmaları Etik
Kurulu Kararı

24.05.2024

Sayın Öznur AYTAĞ

Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kurulumuzca alınan 2.5.2024 tarih ve 2024/108 sayılı kararı yazımız ekinde gönderilmektedir.
Bilgilerini ve gereğini rica ederim.

Ek:2024/108 Sayılı İnsan Araştırmaları Etik Kurulu Kararı (17 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : BSCK749T05 Pin Kodu : 92532

Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5743&eD=BSCK749T05&eS=261204>

Adres: Korumak Mah. Üniversite Cad. 15 Temmuz Yerleşkesi Rektörlük Binası No:21B 57010

Merkez/SİNOP

Telefon:(0 368) 271 57 68 Faks:(0 368) 271 57 70

e-Posta:inarek@sinop.edu.tr Web: www.sinop.edu.tr

Kep Adresi: sinopuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Mehmet ÇAY

Unvanı: Bilgisayar İşletmeni

Tel No: 1207



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



T.C.
SİNOP ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
İnsan Araştırmaları Etik Kurulu
Karar Belgesi

Oturum Tarihi	Oturum Sayısı	Oturum Karar Sayıları
02.05.2024	4	2024/80-127

Sinop Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu Prof. Dr. Mehmet ÇAY Başkanlığında 02.05.2024 tarihinde 09:30-12:00 saatleri arasında toplanarak aşağıdaki kararı almıştır.

Karar Sayısı: 2024/108

Yüksek Lisans Öğrencisi Öznur AYTAP ve Doç. Dr. Hayrettin ŞAHİN'in 18 Nisan 2024 tarihli "Sinop'ta Yaşayanların Çevre Bilgisi Çevresel Tutum ve Davranışlarının İncelenmesi" başlıklı araştırmalarına ait ekte sunulan belgeler, Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kurulunca değerlendirilmiştir.

Araştırmanın fikri, hukuki ve telif hakları bakımından metot ve ölçeğine ilişkin sorumluluğu araştırmacılara ait olmak üzere ve "Kişisel Verilerin Korunması Kanununa" dikkat edilmesi şartıyla Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kurulu Yönergesine "Uygun" olduğunun kabulüne, sonucun sorumlu araştırmacı Yüksek Lisans Öğrencisi Öznur AYTAP'a bildirilmesine oybirliği ile karar verildi.

Ek:

- 1- Etik Kurul Başvuru Formu (5 Sayfa)
- 2- Bilgilendirilmiş Onam Formu (1 Sayfa)
- 3- Ölçek Kullanım İzni (1 Sayfa)
- 4- Veri Toplama Araçları (9 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSRK06PH5E Pin Kodu :71852

Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5743&eD=BSRK06PH5E&eS=257344>

Adres:Korucuk Mah. Üniversite Cad. 15 Temmuz Yerişkesi Rektörlük Binası No:21B 57010 Merkez/SINOP

Telefon:(0 368) 271 57 68 Faks:(0 368) 271 57 70

e-Posta:inarek@sinop.edu.tr İnternet Adresi:www.inarek.sinop.edu.tr

Kep Adresi:sinopuniversitesi@hs01.kep.tr

Raportör: Mehmet ÇAY

Unvanı: Bilgisayar İşletmeni

Tel No: 1207



ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Öznur Aytap

Yabancı Dili : İngilizce

Eğitim Durumu

Lise : Sinop Anadolu Kız Öğretmen Lisesi, 1995

Lisans : Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi Kimya Öğretmenliği, 2000

Yüksek Lisans : Sinop Üniversitesi/Lisansüstü Eğitim Enstitüsü/Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Anabilim Dalı, 2025

Mesleki Deneyim

İş Yeri : Kağıthane İmece İlköğretim Okulu, İstanbul , Milli Eğitim Bakanlığı, 2000-2005

İş yeri : Akyurt Büğdüz İlköğretim Okulu, Ankara, Milli Eğitim Bakanlığı, 2005-2007

İş yeri : Cizre, Kaymakam Mümin Heybet İlköğretim Okulu, Şırnak, Milli Eğitim Bakanlığı, 2007-2009

İş yeri : Gelibolu Orgeneral Eşref Bitlis İlköğretim Okulu, Çanakkale, Milli Eğitim Bakanlığı, 2009-2010

İş yeri : Gelibolu, Evreşe Orgeneral Nurettin Ersin İlköğretim Okulu, Çanakkale, Milli Eğitim Bakanlığı, 2010-2011

İş yeri : Gelibolu, Piri Reis İlkokulu, Çanakkale, Milli Eğitim Bakanlığı, 2012-2015

İş yeri : Yeşilyurt, Şehit Hasan Öztürk İlkokulu, Malatya, Milli Eğitim

Bakanlığı, 2015-2016

İş yeri : Yeşilyurt, Bostanbaşı İlkokulu, Malatya, Milli Eğitim Bakanlığı,
2016-2019

İş yeri : Atatürk İlkokulu, Sinop, Milli Eğitim Bakanlığı, 2019-2024

İş yeri : Lefkoşa Bilim Merkezi, T.C. Lefkoşa Büyükelçiliği Eğitim
Müşavirliği, 2024-2025

İş yeri :Atakum İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, Samsun 2025 –devam
ediyor

