



**T.C.**

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**

**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI**

**SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**SINIF ÖĞRETMENLERİNİN ÇEVRE OKURYAZARLIK  
DÜZEYLERİNİN FARKLI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ VE  
ALT BOYUT İLİŞKİLERİNİN MODELLENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Esin GÜNEY**

**0000-0002-8663-122X**

**BURSA**

**2023**





**T.C.**

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**

**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI**

**SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**SINIF ÖĞRETMENLERİNİN ÇEVRE OKURYAZARLIK  
DÜZEYLERİNİN FARKLI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ VE  
ALT BOYUT İLİŞKİLERİNİN MODELLENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Esin GÜNEY**

**0000-0002-8663-122X**

**Danışman**

**Doç. Dr. Mustafa AKILLI**

**BURSA**

**2023**

## **BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK**

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim.

**Esin GÜNEY**

21/06/2023

## TEZ YAZIM KILAVUZU'NA UYGUNLUK ONAYI

“Sınıf Öğretmenlerinin Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi ve Alt Boyut İlişkilerinin Modellenmesi” adlı Yüksek Lisans tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan  
Esin GÜNEY

Danışman  
Doç. Dr. Mustafa AKILLI

Temel Eğitim ABD Başkanı  
Prof. Dr. Handan Asude BAŞAL



**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**YÜKSEK LİSANS/DOKTORA BENZERLİK YAZILIM RAPORU**

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA**

Tarih: 17/05/2023

**Tez Başlığı:** Sınıf Öğretmenlerinin Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi ve Alt Boyut İlişkilerinin Modellenmesi

Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç, Tartışma ve Öneriler kısmından oluşan toplam 79 sayfalık kısmına ilişkin, 17/05/2023 tarihinde şahsım tarafından Turnitin adlı benzerlik tespit programından (Turnitin)\* aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan özgünlük raporuna göre, tezimin benzerlik oranı %18'dir.

Uygulanan filtrelemeler:

- 1- Kaynakça hariç
- 2- Alıntılar dahil/hariç
- 3- 5 kelimededen daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışma Özgünlük Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir benzerlik içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel bir durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

<b>Adı Soyadı</b>	: Esin GÜNEY
<b>Öğrenci No</b>	: 801981021
<b>Anabilim Dalı</b>	: Temel Eğitim
<b>Programı</b>	: Sınıf Eğitimi Yüksek Lisans Programı
<b>Statüsü</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Yüksek Lisans <input type="checkbox"/> Doktora

Danışman

Doç. Dr. Mustafa AKILLI

**T.C.**  
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE,**

Temel Eğitim Anabilim Dalı'nda 801981021 numara ile kayıtlı Esin GÜNEY'in hazırladığı "Sınıf Öğretmenlerinin Çevre Okuryazarlık Düzeylerini Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi ve Alt Boyut İlişkilerinin Modellenmesi" konulu yüksek lisans çalışması ile ilgili tez savunma sınavı, 21/06/2023 Çarşamba günü 11.00-12.30 saatleri arasında yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin (**başarılı/başarısız**) olduğuna (**oy birliği/oy çokluğu**) ile karar verilmiştir.

ÜYE

(Sınav Komisyonu Başkanı)  
Doç. Dr. Tufan İNALTEKİN  
Kars Kafkas Üniversitesi

ÜYE

(Tez Danışmanı)  
Doç. Dr. Mustafa AKILLI  
Bursa Uludağ Üniversitesi

ÜYE

Doç. Dr. Gönül ONUR SEZER  
Bursa Uludağ Üniversitesi

## ÖZET

Yazar Adı ve Soyadı	Esin GÜNEY
Üniversite	Bursa Uludağ Üniversitesi
Enstitü	Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Ana Bilim Dalı	Temel Eğitim
Bilim Dalı	Sınıf Eğitimi
Tezin Niteliği	Yüksek Lisans Tezi
Sayfa Sayısı	xv + 103
Mezuniyet Tarihi	.../.../2023
Tez Danışmanı	Doç. Dr. Mustafa AKILLI

### **SINIF ÖĞRETMENLERİNİN ÇEVRE OKURYAZARLIK DÜZEYLERİNİN FARKLI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ VE ALT BOYUT İLİŞKİLERİNİN MODELLENMESİ**

Bu çalışmanın amacı sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeylerini cinsiyet, mesleki kıdem, görev yaptıkları okul tipi, görev yaptıkları yerleşim yeri ve mezun olunan fakülte değişkenlerine göre incelenmesini sağlamak ve çevre okuryazarlık alt boyut ilişkilerini modellemektir. Bu amaç doğrultusunda ilişkisel tarama yöntemi ve yapısal eşitlik modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2021-2022 eğitim-öğretim yılında, Şanlıurfa ilinde devlet ve özel okullarda görev yapmakta olan 363 kadın, 216 erkek olmak üzere toplam 579 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmada sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeylerini farklı değişkenlere göre tespit etmek amacıyla Altınöz (2010) tarafından geliştirilen “Çevre Bilgi Testi”, Aksu (2009) tarafından geliştirilen “Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği”, “Wisconsin of Center for Environmental Education” tarafından yayınlanan ve Karatekin (2011) tarafından Türkçeye uyarlanıp geçerlik ve güvenirlik testleri yapılmış olan “Çevre Davranış Ölçeği” ve “Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeği” kullanılmıştır. Ayrıca araştırmacı tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu”na yer verilmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri incelendiğinde cinsiyet değişkenine göre tutum ve davranış alt boyutlarında anlamlı farklılık görülmemişken bilgi ve davranış alt boyutlarında kadınlar lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Mesleki kıdem değişkenine göre davranış ve tutum alt boyutlarında anlamlı farklılık yoktur. Bilgi alt boyutunda 15 yıl altında mesleki kıdeme sahip öğretmenlerde anlamlı farklılık olduğu



sonucuna ulaşılmıştır. Duyuşsal eğilim alt boyutunda ise çalışma süresi 16-20 yıl arası olan öğretmenler lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Görev yapılan okul tipi değişkene göre tutum ve davranış alt boyutlarında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Duyuşsal eğilim ve bilgi alt boyutlarında devlet okullarında görev yapan öğretmenler lehine anlamlı farklılık belirlenmiştir. Görev yapılan yerleşim yeri değişkenine göre duyuşsal eğilim ve tutum alt boyutlarında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Bilgi alt boyutunda ortalama puanlar dikkate alındığında ilçe merkezinde görev yapan öğretmenler lehine anlamlı farklılık belirlenmiştir. Davranış alt boyutunda ise il merkezi ve köy-kasaba da görev yapan öğretmenler lehine anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur. Mezun olunan fakülte değişkenine göre tüm alt boyutlar için (bilgi, tutum, davranış ve duyuşsal eğilim) anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Çevre okuryazarlık toplam puanlarında tüm değişkenlere göre (cinsiyet, mesleki kıdem, görev yapılan okul tipi, görev yapılan yerleşim yeri ve mezun olunan fakülte) anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Çevre okuryazarlığı alt boyutları arasındaki ilişkiye baktığımızda bilgi ve davranış arasında negatif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Diğer alt boyutlar arasında ise pozitif, anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

***Anahtar Sözcükler:*** Çevre Bilgisi, Çevresel Davranış, Çevresel Tutum, Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilim, Sınıf Öğretmeni

## ABSTRACT

Name and Surname	Esin GÜNEY
University	Bursa Uludag University
Institution	Institute of Educational Sciences
Field	Department of Basic Education
Branch	Classroom Education
Degree Awarded	Master
Page Number	xv + 103
Degree Date	.../.../2023
Supervisor	Assoc. Prof. Dr. Mustafa AKILLI

### EXAMINING THE ENVIRONMENTAL LITERACY LEVELS OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS AND MODELING THE SUB-DIMENSION RELATIONSHIPS

This study aims to examine the environmental literacy levels of primary school teachers according to variables such as gender, professional seniority, school type, settlement area, and the faculty from which they graduated and to model the sub-dimension relationships of environmental literacy. For this purpose, the relational screening method and structural equation model were used. The study group for the research consists of a total of 579 primary school teachers, 363 women and 216 men, working in public and private schools in the province of Şanlıurfa during the 2021-2022 academic year. In the research, “Environmental Knowledge Test” developed by Altınöz (2010), “Attitude Scale towards Environmental Problems” developed by Aksu (2009), “Environmental Behavior Scale” and “Scale of Affective Tendencies towards the Environment” published by “Wisconsin Center for Environmental Education” and adapted to Turkish by Karatekin (2011) tested for validity and reliability, were used to determine the environmental literacy levels of primary school teachers according to different variables. In addition, the “Personal Information Form” prepared by the researcher was included.

When the environmental literacy levels of primary school teachers were examined, there was no significant difference in the sub-dimensions of attitude and behavior according to the gender variable, while a significant difference was found in favor of women in the sub-dimensions of knowledge and behavior. There is no significant difference in behavior and

attitude sub-dimensions according to the professional seniority variable. It was concluded that there was a significant difference in teachers with a professional seniority of less than 15 years in the sub-dimension of knowledge. In the affective tendency sub-dimension, a significant difference was found in favor of teachers whose working period was between 16 and 20 years. No significant difference was found in the sub-dimensions of attitude and behavior according to the type of school variable. A significant difference was determined in favor of teachers working in public schools in the sub-dimensions of affective tendency and knowledge. There was no significant difference in affective disposition and attitude sub-dimensions according to the place of residence variable. Considering the average scores in the knowledge sub-dimension, a significant difference was determined in favor of the teachers working in the district center. In the behavior sub-dimension, it was found that there was a significant difference in favor of the teachers working in the city center and village-town. No significant difference was found for all sub-dimensions (knowledge, attitude, behavior and affective disposition) according to the graduated faculty variable. It was determined that there was no significant difference in environmental literacy total scores according to all variables (gender, professional seniority, type of school, place of work and faculty from which they graduated).

Considering the relationship between the sub-dimensions of environmental literacy, a negative and significant relationship was found between knowledge and behavior. It was determined that there was a positive and significant relationship between the other sub-dimensions.

**Keywords:** Affective Disposition Towards the Environment, Environmental Attitude, Environmental Behavior, Environmental Science, Primary School Teacher

## TEŞEKKÜR

*“Doğaya karşı işlenen bir suçun öcü, insan adaletinden daha zorlu olur.”*

Fyodor Dostoyevski

Tez sürecimde birlikte yol aldığım, öğrenme isteğimi hep diri tutan, beni her zaman destekleyip bana motivasyon sağlayan, akademideki en büyük şansım olan kıymetli danışmanım Doç. Dr. Mustafa AKILLI'ya çok teşekkür ederim. Yine tez yazım sürecinde benden desteğini esirgemeyen Öğr. Gör. Mehmet GÜNEY'e çok teşekkür ederim.

Okulla birlikte tez sürecimi yürütmekte zorlandığım her an bana yardımcı olan ve veri toplama sürecimde bana kolaylıklar sağlayan Aşağı Zok İlk/Ortaokulu müdürüm Ayhan ARSLAN'a teşekkür ederim.

Hayatımın her alanında desteğini bana hissettiren, lisansüstü eğitimime başlama sürecimde de beni cesaretlendirip bu yola girmeme vesile olan canım arkadaşım Eda MANAN ÖZDEN'e; ders ve tez sürecimde her zorluk yaşadığımda beni yüreklendiren, lisansüstü eğitiminin bana kazandırmış olduğu kıymetli arkadaşım Arş. Gör. Çağla BİNGÜL'e teşekkürlerimi sunarım. Lisans döneminden bu yana bana arkadaş dosttan öte kardeş olan, her ihtiyacım olduğunda yanımda beliren yine bu süreçte de kahrımı çeken canım Gözde ŞAHİN'e teşekkür ederim.

Hayatta aldığım her kararda koşulsuz beni destekleyip yanımda olan en değerlilerim annem Safiye GÜNEY, babam Halit GÜNEY ve ablam Emel ÇELİK'e sonsuz teşekkürler.

Esin GÜNEY

## İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK .....	i
TEZ YAZIM KILAVUZU'NA UYGUNLUK ONAYI .....	ii
YÜKSEK LİSANS/DOKTORA BENZERLİK YAZILIM RAPORU .....	iii
JÜRİ ÜYELERİ ONAYI .....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT .....	vii
TEŞEKKÜR.....	ix
İÇİNDEKİLER.....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiv
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xv

### 1.BÖLÜM

#### GİRİŞ

1.Giriş.....	1
1.1.Problem Durumu .....	3
1.2.Araştırma Soruları .....	6
1.3.Amaç.....	7
1.4.Önem .....	7
1.5.Varsayımlar .....	8
1.6.Sınırlılıklar.....	9
1.7.Tanımlar .....	9

### 2.BÖLÜM

#### KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.Kavramsal Çerçeve .....	10
2.1. Çevre nedir?.....	10
2.2. Çevre sorunları .....	12
2.2.1.Sanayileşme .....	13
2.2.2.Nüfus artışı.....	14
2.2.3.Kentleşme .....	14
2.2.4.Turizm.....	15
2.3. Çevre Sorunlarına Çözüm Önerileri.....	15
2.4. Eğitim nedir? .....	18
2.5. Çevre Eğitimi.....	19

2.5.1.Çevre Eğitiminin Amaçları .....	21
2.5.2.Çevre Eğitiminin Esasları .....	22
2.6.Çevre Eğitiminin Önemi.....	23
2.7. Çevre Okuryazarlığı .....	24
2.7.1.Çevre Okuryazarı Bireylerde Bulunması Gereken Özellikler .....	25
2.7.2.Çevre Okuryazarlığı Bileşenleri .....	27
2.7.3.Çevre Okuryazarlık Aşamaları .....	29

### **3.BÖLÜM**

#### **YÖNTEM**

3.Yöntem.....	34
3.1.Araştırmanın Modeli .....	34
3.2.Evren ve Örneklem.....	34
3.3.Veri Toplama Araçları.....	35
3.3.1.Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği .....	35
3.3.2.Çevre Bilgi Testi .....	36
3.3.3.Çevre Davranış Ölçeği.....	36
3.3.4.Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeği.....	37
3.4.Verilerin Toplanması ve Çözümlemesi .....	37

### **4.BÖLÜM**

#### **BULGULAR VE YORUM**

4.Bulgular.....	40
4.1.Birinci Alt Probleme Ait Bulgular ( <i>Şanlıurfa ili ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?</i> ).....	40
4.2.İkinci Alt Probleme Ait Bulgular ( <i>Şanlıurfa ili ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri mesleki kademelerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?</i> ).....	42
4.3.Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular ( <i>Şanlıurfa ili ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri görev yaptıkları okul tipi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?</i> ) .....	46
4.4.Dördüncü Alt Probleme Ait Bulgular ( <i>Şanlıurfa ili ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri görev yaptıkları yerleşim yeri değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?</i> ).....	48

4.5.Beşinci Alt Probleme Ait Bulgular ( <i>Şanlıurfa ili ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri mezun oldukları fakülte değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?</i> ) .....	51
4.6.Altıncı Alt Probleme Ait Bulgular ( <i>Çevre okuryazarlık alt boyut bileşenlerinin arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?</i> ) .....	53

## 5.BÖLÜM

### SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.Sonuç.....	59
5.1.Sonuç ve Tartışma .....	59
5.1.1.Birinci Alt Probleme Ait Sonuçlar ( <i>Şanlıurfa ili ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?</i> ) .....	59
5.1.2.İkinci Alt Probleme Ait Sonuçlar ( <i>Şanlıurfa ili ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri mesleki kıdemlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?</i> ) .....	62
5.1.3.Üçüncü Alt Probleme Ait Sonuçlar ( <i>Şanlıurfa ili ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri görev yaptıkları okul tipi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?</i> ) .....	65
5.1.4.Dördüncü Alt Probleme Ait Sonuçlar ( <i>Şanlıurfa ili ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri görev yaptıkları yerleşim yeri değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?</i> ) .....	67
5.1.5.Beşinci Alt Probleme Ait Sonuçlar ( <i>Şanlıurfa ili ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri mezun oldukları fakülte değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?</i> ) .....	70
5.1.6.Altıncı Alt Probleme Ait Sonuçlar ( <i>Çevre okuryazarlık alt boyut bileşenlerinin arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?</i> ) .....	71
5.2.Tartışma ve Öneriler.....	73
KAYNAKÇA .....	77
EKLER .....	97
ÖZ GEÇMİŞ .....	103

## TABLolar LİSTESİ

<i>Tablo</i>	<i>Sayfa</i>
1. İncelenen çevre okuryazarlığı çalışmaları.....	5
2. Araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik bilgileri.....	35
3. YEM uygunluk değer aralıkları .....	39
4. Elde edilen ÇOY testi verilerinin cinsiyet değişkenine göre normallik analizi.....	40
5. Öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre verdikleri cevapların tutum ve bilgi alt boyutları için analizi .....	41
6. Öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre verdikleri cevapların duyuşsal eğilim, davranış alt boyutları ve ÇOY için analizi .....	42
7. Elde edilen ÇOY testi verilerinin mesleki kıdem değişkenine göre normallik analizi.....	43
8. Öğretmenlerin mesleki kıdem değişkenine göre tutum ve bilgi için verdikleri cevapların analizi .....	44
9. Bilgi alt boyutu için mesleki kıdem açısından Mann Whitney U analizi (p değeri sonuçları).....	44
10. Öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre de_top, dav_top ve ÇOY için elde edilen puanlarına ait tek yönlü varyans analizi sonuçları.....	45
11. Elde edilen ÇOY testi verilerinin görev yapılan okul tipi değişkenine göre normallik analizi.....	46
12. Öğretmenlerin görev yaptıkları okul tipi değişkenine göre verdikleri cevapların tutum ve bilgi alt boyutları için analizi.....	47
13. Öğretmenlerin görev yaptıkları okul tipi değişkenine göre verdikleri cevapların duyuşsal eğilim, davranış alt boyutları ve ÇOY için analizi .....	47
14. Elde edilen ÇOY testi verilerinin görev yapılan yerleşim yeri değişkenine göre normallik analizi .....	48
15. Öğretmenlerin görev yaptıkları yerleşim yeri değişkenine göre tutum ve bilgi için verdikleri cevapların analizi.....	49
16. Bilgi alt boyutu için görev yapılan yerleşim yeri açısından Mann Whitney U analizi (p değeri sonuçları- Bonferroni düzeltilmesine göre p/3).....	49
17. Öğretmenlerin görev yaptıkları yerleşim yerine göre de_top, dav_top ve ÇOY için elde edilen puanlarına ait tek yönlü varyans analizi sonuçları.....	50
18. Elde edilen ÇOY testi verilerinin mezun olunan fakülte değişkenine göre normallik analizi .....	51
19. Öğretmenlerin mezun olunan fakülte değişkenine göre verdikleri cevapların tutum ve bilgi alt boyutları için analizi.....	52
20. Öğretmenlerin mezun olunan fakülte değişkenine göre verdikleri cevapların duyuşsal eğilim, davranış alt boyutları ve ÇOY için t-testi analiz sonuçları .....	52
21. Çevre okuryazarlığını oluşturan alt boyutlara ait tanımlayıcı madde istatistikleri.....	54
22. Modele alınacak değişkenlere ait uyum iyiliği değerleri .....	54
23. Çevre okuryazarlığı alt boyutları arasındaki korelasyon katsayıları .....	57



## ŞEKİLLER LİSTESİ

<i>Şekil</i>	<i>Sayfa</i>
1. Çevre sorunlarına yönelik yapılan bazı konferanslar ve yayınlar .....	16
2. Tiflis Bildirgesi'ne Göre Çevre Eğitiminin Amaçları .....	21
3. Roth'a (1992) Göre Çevre Okuryazarlığı Aşamaları .....	29
4. Öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre ÇOY ve alt boyutlarından aldıkları puanların ortalamaları (parantez içleri sırasıyla standart sapma değerlerini göstermektedir) .....	41
5. Öğretmenlerin mesleki kıdem değişkenine göre aldıkları puanların ortalamaları (parantez içleri sırasıyla standart sapma değerlerini göstermektedir) .....	45
6. Öğretmenlerin görev yaptıkları okul tipi değişkenine göre ÇOY ve alt boyutlarından aldıkları puanların ortalamaları (parantez içleri sırasıyla standart sapma değerlerini göstermektedir) .....	47
7. Öğretmenlerin görev yaptıkları yerleşim yeri değişkenine göre ÇOY ve alt boyutlarından aldıkları puanların ortalamaları (parantez içleri sırasıyla standart sapma değerlerini göstermektedir) .....	50
8. Öğretmenlerin mezun olunan fakülte değişkenine göre ÇOY ve alt boyutlarından aldıkları puanların ortalamaları (parantez içleri sırasıyla standart sapma değerlerini göstermektedir) .....	53
9. Teorik model.....	53
10. Araştırmaya konu olan yapısal model için t değerleri.....	56
11. Çevre okuryazarlığı alt boyutları arasındaki ilişkiyi gösteren model.....	57

## KISALTMALAR LİSTESİ

- ABD** : Amerika Birleşik Devletleri  
**MEB** : Milli Eğitim Bakanlığı  
**NAAEC** : National Environmental Education Advisory Council  
**NAAEE** : North American Association for Environmental Education  
**T.C.** : Türkiye Cumhuriyeti  
**UNEP** : United Nations Environment Programme  
**UNESCO** : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization  
**YEM** : Yapısal Eşitlik Modeli  
**WCED** : World Commission on Environment and Development

## 1.BÖLÜM

### GİRİŞ

Sanayileşme süreciyle üretim ve tüketimde yaşanan artış beraberinde birçok çevresel sorunu meydana getirmiştir (Kaypak, 2013). Sanayileşme, nüfus artışı, doğal kaynakların aşırı kullanımı, çevre kirliliği, iklim değişikliği ve biyolojik çeşitlilik kaybı gibi faktörler, dünya genelinde çevre sorunlarını hızla artırmaktadır. Bu sorunlar; ekosistemlerin bozulmasına, biyolojik çeşitlilik kaybına, doğal kaynakların tükenmesine, iklimin değişmesine yol açtığı gibi insan sağlığını da olumsuz yönde etkilemektedir. Çevre sorunlarından biri olan hava kirliliği; fosil yakıt kullanımı, endüstriyel faaliyetler, araç emisyonları ve enerji üretiminden kaynaklanmaktadır. Hava kirliliği, solunum yolu hastalıklarına, astım, kronik bronşit ve kalp-damar hastalıkları gibi ciddi sağlık sorunlarına neden olmaktadır (Nur ve Sümer, 2012; Olgun ve Kantarlı, 2020). Su kirliliği; endüstriyel atıklar, tarım ilaçları, evsel atıklar ve kentsel drenaj gibi faktörlerin su kaynaklarına karışması sonucu ortaya çıkmaktadır. Kirlenmiş su kaynakları; su kaynaklarının tükenmesine, su kaynaklarındaki ekosistemlerin bozulmasına ve insanların içme suyu ihtiyacının karşılanmasında zorluklara yol açmaktadır. Toprak erozyonu; ormansızlaşma, tarım ilaçları ve kimyasalların kullanımı gibi etkenler, toprak kirliliğine ve verimli tarım alanlarının kaybına neden olmaktadır. Tarım alanlarının tahrip olması; gıda güvencesi sorunlarına, biyolojik çeşitlilik kaybına ve ekosistemlerin bozulmasına yol açmaktadır. İklim değişikliği; sera gazı emisyonlarının artması, ormansızlaşma, fosil yakıt kullanımı ve endüstriyel faaliyetlerin sonucunda olmakta bu sebeple atmosferdeki sera gazları artmaktadır. İklim değişikliği; hava koşullarında aşırı değişimlere, deniz seviyelerinde yükselmeye, ekosistemlerin bozulmasına ve biyolojik çeşitlilik kaybına yol açmaktadır.

Çevre sorunları, nüfus artışıyla ilişkili olduğu kadar insanların tüketim davranışlarıyla da yakından ilgilidir. Doğal kaynakların bilinçsizce tüketilmesi ile oluşan hava kirliliği, su kirliliği, katı, sıvı ve kimyasal atıklar, küresel ısınma, su ürünlerinin azalması ve ormanların yok olması gibi durumlar çevresel sorunlara örnek olarak gösterilebilir. Doğaya egemen olma isteği ve bilinçsiz tüketim alışkanlıkları çevre tahribatını artırarak en az insan kadar diğer canlıları da etkisi altına alan küresel bir boyuta ulaşmış durumdadır. Günümüzde çevre sorunlarının etkileri çok geniş bir alana yayıldığı için bireysel, bölgesel ve ulusal çözümlerden ziyade küresel çapta alınması gereken önlem ve müdahalelerin önemi vurgulanmaktadır (Haftacı ve Soylu, 2007). Bu nedenle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler bu çevresel sorunları azaltmaya yönelik çeşitli önlemler almaktadır. Ayrıca Doğal Hayatı Koruma Vakfı, Uluslararası Doğa Koruma Birliği ve Greenpeace gibi uluslararası çevre kurum ve kuruluşları

da çevresel sorunların oluşmasını engellemek ve etkilerini minimize etmeye dönük çeşitli çalışmalar gerçekleştirilmektedir.

Endüstriyel gelişmeler, nüfus artışı ve bilinçsiz tüketimden kaynaklı çevre sorunları doğrudan insan etkisiyle oluşmaktadır. Bu nedenle beşerî kaynaklı çevre sorunlarının çözüm odağında insan bulunmaktadır. Bu açıdan bakıldığında dünya üzerindeki her bir bireyin çevre bilinci kazanarak doğaya saygılı davranması ve kaynakları bilinçli tüketmesi en büyük gayedir. Bu gayenin gerçekleşmesinde çevre eğitiminin hayati bir önemi olduğu göz ardı edilmemelidir. Çevre eğitimi almış bireylerin edinilen bilgiyi davranışa dönüştürmesi beklenir. Bireylerin davranışlarının olumlu yönde değişmesi çevreye yönelik tutum, değer ve yargıların da değişmesini gerektirir. Bu bilinci kazandırabilmek için ise en büyük sorumluluk eğitimcilere düşmektedir (Erten, 2005). Eğitimcilerin ekolojik bir perspektifle edindiği bilgileri davranışlarıyla desteklemesi, çevre okuryazarlığı düzeyi yüksek bireylerin yetiştirilmesinde kritik bir öneme sahiptir. Bu bağlamda verilen eğitim, sorun çıktığında çözüm bulmak yerine çıkabilecek sorunları önceden fark edip buna yönelik önlemlerin alınmasını kolaylaştırır. Çünkü sorunların ortaya çıkış sebeplerinin yok edilmesi sorunlara çözüm aramaktan daha ekonomik bir yöntemdir (Yüksel ve Tokay, 2004). Bu bağlamda doğal kaynakların sağlıklı kullanımı konusunda en kolay, en etkili ve en ucuz yol eğitimidir (Palta vd., 2013).

Çevre sorunlarının giderek arttığı günümüz dünyasında çevre farkındalığı yeterli seviyede olan, olumlu davranışlar sergileyen ve aynı zamanda çevreye yönelik olumlu tutuma sahip birey sayısının artırılması çok daha fazla önem kazanmıştır (Şahin, 2015). Çevre okuryazarlığına ulaşmış bir bireyde bu olumlu özellikler gözlenirken aynı zamanda bu bireylerden ileriye yönelik beklentiler de artmaktadır. Bu bireylerin çevreye karşı çok hassas yaklaşarak gereksiz bir tüketime ve doğal çevrenin olumsuz etkileneceği herhangi bir duruma neden olmayıp önceden önlem alması beklenir. Bunların yanı sıra kendinden sonra gelecek nesilleri düşünerek onların da bu konuda bilinçlenmesini sağlamalı ve tarihsel süreçte oluşan çevresel tahribat bu şekilde azaltılmaya çalışılmalıdır. Tüm bu nedenlerden dolayı çevre eğitimi herkesi ilgilendiren önemli bir konudur. Bununla birlikte çocuklar için de ayrı bir öneme sahiptir. Çocuklar çevre konusunda daha fazla bilgi, bilinç ve duyarlılığa sahip olmalıdır. Bugünün çocukları geleceğin yetişkinleri olduğunda kendinden sonra gelecek bireylere sahip olması gereken bilinci kazandırmalı; olası çevre sorunlarının çıkmasını engelleyerek güzel bir dünya bırakılmasına da en büyük katkıyı onlar sağlamalıdır (Erol, 2005).

Çevreye karşı olumlu tutum ve davranışlara sahip bireylerin yetişmesinde çevre duyarlılığı yüksek ve öğrencilerine rol model olabilen eğitimcilerin etkisi yadsınamaz bir gerçektir. Kişilik özelliklerinin şekillendiği ve olumlu davranışların kazanıldığı ilkökul dönemindeki çocukların bu yönde bir eğitim süreci yaşamalarında sınıf öğretmenlerinin çok büyük etkisi bulunmaktadır. Sınıf öğretmenlerinin etkili bir çevre eğitimi ile çocukların bilinçli tüketici olmalarına çok büyük katkılarının olacağı düşünülmektedir. İlkokulda eğitim alan çocukların çevre farkındalığı edinmelerinde çevre okuryazarlık düzeyi yüksek sınıf öğretmenleri etkin rol almaktadır. Bu sebeple öğretmenlerin çevreye karşı ilgisi, bilgisi, duyarlılıkları, tüketici olarak çevre ile ilgili tavırları ve aktif katılımlarının bilinmesi çok önemlidir (Said vd., 2003).

Alanyazın incelendiğinde Türkiye’de eğitim alanında çevre ile ilgili çalışmaların son yıllarda arttığı gözlemlenmiştir. Gerçekleştiren bu çalışmaların daha çok üniversite öğrencilerine yönelik olduğu söylenebilir (Akçay ve Pekel, 2017; Arık ve Yılmaz, 2017; Samur, 2022; Semenderoğlu ve Arslan, 2022; Şahin ve Doğu, 2018; Türkeli, 2022; Uyanık, 2016; Yanarateş ve Yılmaz, 2020). Ancak sınıf öğretmenleri ile gerçekleştirilen çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmektedir (Erbasan, 2018; Sakçı, 2020; Şaşkın, 2022). Bu doğrultuda ülkemizde görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi ve hangi değişkenlerle ilişkili olduğunun tespit edilmesi önemli bir araştırma konusu olduğu düşünülmektedir. Sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi etkili eğitim programlarının hazırlanması başta olmak üzere birçok yarar sağlayabilir.

### **1.1.Problem Durumu**

Sanayi Devrimi ile nüfus ve üretim-tüketim oranlarının artması insan kaynaklı çevre sorunlarının büyümesine yol açmıştır. Bu önemli sorun fark edildiğinde çevre sorunlarını ortadan kaldırmaya veya çevre sorunlarının etkisini azaltmaya yönelik çözümler geliştirilmeye başlanmıştır. Genel görüşe göre çevre sorunlarının çözümü için yapılması gereken öncelikle çevre konusunda bireylere nitelikli bir eğitim vermek ardından da verilen bu çevre eğitimleriyle bireylerin çevre hakkındaki fikirlerinin açığa çıkmasını sağlamaktır (Keleş, 2007). Çevre eğitiminin amacı, çevreye karşı olumlu tutumlar geliştirip bunları davranışa dönüştüren bireyler yetiştirmek (Akıllı ve Genç, 2015; Atasoy ve Ertürk, 2008; Erten, 2004; Morrene vd., 2001; Tombul, 2006; Uzun ve Sağlam, 2006) başka bir deyişle bireylerin çevre okuryazarı olabilmelerini sağlamaktır (Kışoğlu vd., 2010; Moseley, 2000). Çevre eğitimi çok sayıda disiplinin bir araya geldiği, toplumun tüm bireyelerine yönelik olan çok yönlü bir eğitim sürecidir (Gülay, 2011). Çevre eğitimi disiplinlerarası bir çalışma

alanıdır (Atasoy ve Ertürk, 2008; Ayaydın vd., 2018; Doğan, 1997; Karatekin, 2011; Kışlalıoğlu ve Berkes, 1994; Moseley, 2000; Sezer vd., 2018; UNESCO, 1978; Uzunoğlu, 1996).

Çevre eğitiminin her yaştan bireylere her eğitim kademesine göre çeşitlendirilmesi gerekmektedir. Eğitim programları incelenerek bu gibi çalışmalar yapıldığında bireylerin ihtiyaçları doğrultusunda şekillenecek eğitimler toplumların yararına olacaktır (Çolakoğlu, 2010; Gülay ve Ekici, 2010). Bilhassa son 25 yılda çevre sorunları ile eğitim öğretim faaliyetleri arasındaki durum göz önüne alınarak eğitimcilerin, öğretim programlarının ve okulların bu konu ile ilgili çevre bilgisi yüksek ve çevre okuryazarı olabilecek bireyler yetiştirme durumu incelenmeye başlanmıştır (Atasoy ve Ertürk, 2008). Çevre okuryazarı bir kişi bilginin davranışa dönüştürülmesini sağlayan tutumlara, becerilere ve değerlere sahiptir (Goldman vd., 2006). Bireylerin çevre okuryazarlık durumlarının ve çevreye karşı tutum ve davranışlarının olumlu olmasının aldıkları çevre eğitimiyle bağlantılı olduğu düşünülmektedir. Bireyleri çevre okuryazarı olacak şekilde eğitmek gelecek nesillerin çevre ile ilgili sorunları çözebilmeleri için önemli bir adımdır (Stevenson vd., 2014). Çevre okuryazarı olan kişiler çevreyle ilgili belli bir bilgi birikimi olup çevreye karşı duyarlı davranan aynı zamanda çevreye yönelik olumlu tutuma sahip olan bireylerdir (Akıllı ve Genç, 2015). Bunun için de ailede başlayan çevre eğitimi temel eğitimin verildiği ilkökul çağlarında da sınıf öğretmenleri tarafından tüm derslerle ilişkilendirilerek çocuklara verilmelidir. Öğretmenlerin çevre sorunlarına karşı daha hassas olması ve aynı zamanda çevre ile ilgili bilgi ve ilgilerinin tam olması gerekmektedir (Erten, 2004).

Tutum ve alışkanlıklar yaşamımızın ilk yıllarında gelişmektedir. İlkokul dönemi, çocukların çevre konusundaki farkındalıklarının ve tutumlarının şekillenmeye başladığı önemli bir dönemdir. Bu yüzden çocuklara çevre ile ilgili kavramlar çok küçük yaşlarda verilmeli (Sezer vd., 2018) ve bazı kazanımlara ulaşmaları önemslenmelidir. Bu bilgilerden hareketle ilkökul düzeyinde çocuklara çevre bilincini kazandırmak, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını anlamalarını ve çevre sorunlarının farkında olmalarını sağlamak ayrıca doğayı koruma alışkanlıkları geliştirmek amacıyla çevre okuryazarlığı eğitimi verilmelidir. Verilen bu eğitimler, alan çalışmaları, doğa gezileri, eko-projeler, atölyeler, atık yönetimi ve geri dönüşüm gibi etkinlikler ile desteklenmelidir.

Çevre eğitimi kavramı çevre okuryazarlığının en önemli yapı taşlarından birini oluşturmaktadır (Sarıbaş vd., 2013). Akıllı ve Genç (2015) çevre okuryazarlığının farklı dönemlerde farklı sayıda boyutlara göre tanımlandığını aktarmıştır. Aşağıda verilen Tablo

1’de çevre eğitimcilerinin çevre okuryazarlığı çalışmalarında bulunan alt boyutlar gösterilmiştir.

**Tablo 1**

*İncelenen çevre okuryazarlığı çalışmaları*

Author(s)	Year	Subdimensions				Tendency (sensitivity, interest, perception, belief, concern)
		Knowledge	Attitude	Behavior	Skill	
Cheng, T. M., & Wu, H. C.	2015	+	+	+		+
Bergman, B. G.	2015	+	+	+		
Cheng, I. N. Y., & So, W. W. M.	2014	+	+	+		
Wang, T. H.	2014	+	+	+	+	
Fah, L. Y. & Sirisena, A.	2014	+	+	+		
Aslan Efe, H., Yucel, S., Baran, M., & Sunkur Oner, M.	2012		+	+		+
Timur, S.	2011	+	+	+		
McBeth, W. & Volk, T.	2010	+		+		+
Esa, N.	2010	+	+	+		
Dibgy, B. L. C.	2010	+	+	+		
Altinöz, N.	2010	+	+	+		+
Teksöz, G., Şahin, E., & Ertepinar, H.	2010	+	+	+		+
Kışoğlu, M.	2009	+	+	+		+
Erdoğan, M.	2009	+	+	+		+
Varişli, T.	2009	+	+			+
Yavetz, B., Goldman, D., & Pe’er, S.	2009	+	+	+		
Ökesli, F. T.	2008	+	+	+		+
Negev, M., Sagy, G., Garb, Y., Salzberg, A., & Tal, A.	2008	+	+	+		
İstanbul, A. R.	2008	+	+	+		+
Pe’er, S., Goldman, D., & Yavetz B.	2007	+	+	+		
O’Brien, M. R. S.	2007	+	+			
Deniş, H. & Genç, H.	2007	+	+			
Chu, E. H., et al.	2007		+	+	+	
Erol, G.	2005	+	+	+		
Erten, S., Özdemir, P., & Güler, T.	2003	+	+	+		
Murphy, T. P.	2002	+	+	+		
Owens, M. A.	2000	+	+	+		+
Kibert, C. N.	2000	+	+	+		
Kuhlemeier, H., Bergh, V. D. H., & Lagerweij, N.	1999	+	+	+		
Leeming, F. C., Dwyer, W. O., & Bracken, B. A.	1995	+	+	+	+	

Kaynak: Genç ve Akıllı (2016: 59)

Tablo 1’e bakıldığında en fazla öne çıkan alt boyutlar bilgi, tutum ve davranıştır. Tablo 1’de eğilim alt boyutu içerisinde ilgi, algı, duyarlılık, inanç, merak gibi kavramların olduğu belirtilmiştir. Araştırmada sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlıkları bilgi, duyuşsal eğilim, davranış ve tutum alt boyutları ele alınarak incelenecektir.

Çevre eğitimi konusunda iyi eğitim alıp bunu aktif olarak yaşamında uygulayan bireylere çevre okuryazarı denilebilir. Toplumda çevre okuryazarı birey sayısının artmasındaki en büyük etken eğitimcilerdir. Öğretmenlerin iyi bir çevre bilgisi ve aktarım gücüyle çevre okuryazarı birey sayısının toplumda artacağı öngörülmektedir. Çünkü toplumu etkileyen ve yönlendiren kısım öğretmenlerdir. Öğretmenler, bireylerin çevre okuryazarlıklarını geliştirme konusunda kilit rol oynamaktadırlar (World Commission on the Environment and Development, 1987 aktaran, Goldman vd., 2006, s.4). Öğretmenin bilinçli olduğu oranda kendi öğrencisi de bu bilinci kazanarak çevre ile ilgili konularda doğaya karşı özenli davranacaktır. Öğretmenler ders öncesinde gerekli araştırmaları yaparak belli bir bilgi ve beceriye sahip olmalıdır. Bu sorumluluklarını yerine getiremeyen öğretmenlerin çevre okuryazarı bireyler yetiştirmesi mümkün değildir (Plevyak vd., 2001). Temel eğitimin bireyler üzerindeki kritik etkisi düşünüldüğünde, sınıf öğretmenlerinin çevreye yönelik bilgilerinin ve olumlu davranışlarının artırılması daha fazla önemsenmelidir. Bu nedenle sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeylerini artırmak için hangi değişkenlere dikkat edilmesi gerektiği ve çevre okuryazarlık alt boyutları arasındaki ilişkilerin nasıl şekillendiği daha iyi anlaşılmalıdır. Tüm bu bilgiler doğrultusunda sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi ve alt boyut ilişkilerinin modellenmesi bu araştırmanın ana problemini oluşturmaktadır.

## 1.2.Araştırma Soruları

Bu bölümde araştırmanın alt problemleri maddeler halinde sıralanmıştır.

1. Şanlıurfa ili ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
2. Şanlıurfa ili ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri mesleki kıdemlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Şanlıurfa ili ilkokullarında görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri görev yaptıkları okul tipine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
4. Şanlıurfa ili ilkokullarında görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri görev yaptıkları yerleşim yerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
5. Şanlıurfa ili ilkokullarında görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri mezun oldukları fakülteye göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
6. Çevre okuryazarlığı alt boyut bileşenlerinin arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?



### 1.3.Amaç

Bu araştırmanın amacı, Şanlıurfa ili ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin cinsiyet, mesleki kıdem, görev yapılan yerleşim yeri, görev yapılan okul tipi, mezun olunan fakülte değişkenleri ele alınarak incelenmesi ve çevre okuryazarlığı alt boyut bileşenlerinin arasındaki ilişkinin belirlenmesidir.

### 1.4.Önem

Çevre problemlerinin arttığı bu dönemde daha yaşanabilir bir dünya için toplumların daha fazla bilinçlenmesi gerekmektedir. Kendini çevrenin efendisi olarak gören bireyler yerine doğanın bir parçası olarak gören bireyler yetiştirilmesi önemlidir (Şahin, 2020). Bu durumun da ancak “eğitimle” en etkili şekilde yapılacağı düşünülmektedir. Ailede başlaması gereken çevre eğitiminin bireyin yaşamının her döneminde artarak devam etmesi ve oluşan bilgilerin bireylerdeki tutum ve davranışlara da yansımaları beklenmektedir. Çevre eğitimi ne kadar erken yaşta başlarsa bireyler için bu durum o kadar iyi olacaktır (Alım, 2006; Erten, 2004). Kısaca ailede başlaması gereken eğitimin son çocukluk döneminin başlangıcı olan ilkokullarda devam etmesi çok önemlidir. İlkokul öğretmenlerinin çevre bilgilerinin çocuklara da yansıtacağı düşünüldüğünde sınıf öğretmenlerinin bu konuda çok daha fazla bilinçli olması gerektiği sonucu ortaya çıkmaktadır.

Bireylerin çevreyi gelecek nesiller için temiz ve özenli kullanması gerekmektedir. Çevre sorunlarını çözüme kavuşturmaya çalışmak öncelikle bireylerin gelecek nesillere karşı bir sorumluluğudur (Armağan, 2006). Çevre sorunlarına karşı çözüm yolları üretilmezse gelecekte yaşayacak olanları çok büyük sıkıntılar beklemektedir. Tedbir alınmadığı takdirde son raddeye gelinecek ve eğitilmiş insanların dahi koruyabileceği doğal bir çevre artık kalmayacaktır. Ülkemizde de baş göstermiş olan orman yangınları, deniz müsilajı gibi sorunlar tehlikenin çok ciddi boyutlarda olduğunun ve önlemlerin alınmaya başlanması gerektiğinin bir göstergesidir. Bu bağlamda gelecek nesillerin daha sağlıklı bir çevre ortamında yetişebilmesi bugünün çocuklarının elindedir. “Çevre eğitimi yatırımı” olarak da adlandırılan bu durum, çocukların çevre eğitimiyle ilgili bilgi edinmesinin ve eğitim programlarının yeniden düzenlenmesinin aslında dünyaya yapılan bir yatırım olduğunu belirtmektedir (Atasoy ve Ertürk, 2008).

Bu araştırma sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi adına önem arz etmektedir. Disiplinler arası bir konu olan ve tüm insanlığı ilgilendiren çevre okuryazarlığı kavramının öncelikle sınıf öğretmenlerinde ne düzeyde olduğunun bilinmesinin gelecek nesiller açısından önemli olduğu düşünülmüştür. Yurt dışındaki araştırmalara bakıldığında çevre okuryazarlığı ile ilgili birçok çalışma (Hsu ve Roth,

1998; Kibert, 2000; Liu vd., 2015; Moseley, 2000; O'Brien 2007; Owens, 2000; Roth, 1992; Swanepoel vd., 2002) mevcuttur. Yurt içindeki araştırmalarda ise 2008 yılından itibaren çevre okuryazarlığı kavramı görölmektedir. Yine alanyazına bakıldığında ölkemizde öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığının incelendiği birçok araştırmaya rastlanılmıştır (Bilim, 2012; Erten Kozlu, 2019; Özgün, 2018; Özgürler; 2014; Ünlü, 2016; şerenli, 2010). Sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlığının incelendiği araştırma (Erbasan, 2018; Derman ve Hacıeminoğlu, 2017; Kaya Durna, 2016; Sakçı, 2020; Uyar ve Temiz, 2019) ise oldukça azdır. Erbasan (2018), sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeylerini bilgi, tutum ve davranış bileşenlerine göre incelemiştir. Derman ve Hacıeminoğlu (2017) bilgi, tutum, kullanımlar ve ilgi boyutlarından ele almıştır. Kaya Durna (2016) bilgi, tutum ve davranış alt boyutlarına göre sınıf öğretmenleriyle araştırma yapmıştır. Sakçı (2020) tutum ve davranış olmak üzere iki alt boyuta göre çalışmasını yapmıştır. Uyar ve Temiz (2019) ise bilgi, tutum, davranış ve algı boyutları ile incelemiştir. Çevre okuryazarlığının incelendiği araştırmalara bakıldığında sınıf öğretmeni örnekleminde tüm alt boyutların birbiriyle ilişkisini konu alan farklı bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Bu araştırmada sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri bilgi, davranış, tutum ve duyuşsal eğilim olmak üzere tüm alt boyutlar farklı değişkenlere göre incelenmiş olup ayrıca bu dört alt boyutun birbiriyle ilişkisine bakılmıştır. Ayrıca literatür incelendiğinde çevre okuryazarlığı toplam puanlarının farklı değişkenlere göre incelendiği çalışmanın çok az olduğu görölmüş olup bu konuda da alana katkı sağlayacağı düşünölmüştür.

### **1.5.Varsayımlar**

Bu araştırmada varsayımlar aşağıdaki gibidir:

- Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin anket sorularını içtenlikle yanıtladığı varsayılmaktadır.
- Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin anketleri aynı koşullarda yanıtladıkları varsayılmaktadır.
- Araştırmanın yapıldığı örneklemin evreni temsil ettiği varsayılmaktadır.
- Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan “Kişisel Bilgi Formu”, “Çevre Bilgi Testi”, “Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği”, “Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeği” ve “Çevre Davranış Ölçeği”nin araştırmanın amacına uygun olduğu varsayılmaktadır.

## 1.6.Sınırlılıklar

Bu araştırma 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Şanlıurfa ili ilkokullarında görev yapan 579 sınıf öğretmeni ile sınırlıdır. Araştırma sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin cinsiyet, mesleki kıdem, görev yapılan yerleşim yeri, görev yapılan okul tipi ve mezun olunan fakülte değişkenleri ile sınırlıdır. Veri toplama aracı olarak çevre bilgi testi, çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeği, çevre davranış ölçeği ve çevre sorunlarına yönelik tutum ölçeği ile sınırlıdır.

## 1.7.Tanımlar

**Çevre:** Bireyi belirli bir zamanda dolaylı veya doğrudan etkileyip, onun her türlü gelişimini ve yaşamını belirleyen coğrafi, biyolojik ve toplumsal durumların tümüdür (Cansaran ve Yıldırım, 2021).

**Çevre Bilgisi:** Çevre ile ilgili tanımların bilinerek bu olaylar ve bunların doğal sistemlerle olan ilişkisinin ve özelliklerinin anlaşılması olarak tanımlanmıştır (Kışoğlu vd., 2010).

**Çevre Eğitimi:** Toplumdaki her bir bireyin çevre konusunda bilinçlenmesinin sağlanması, bireylerde kalıcı ve olumlu bir davranış değişikliği oluşturulması; aktif katılımın sağlanarak kültürel, tarihi ve ekolojik değerlerin korunması ve sorunların çözümünde görev alma olarak tanımlanmaktadır (Türkiye Çevre Atlası, 2004).

**Çevre Okuryazarlığı:** Bireylerin içinde yaşadığı çevre ile ilgili bilgi, beceri ve tutuma sahip olup çevre ile alakalı sorunların çözümü için gerekli motivasyonu olması ayrıca çevresinde olan biten durumlarla ilgili olarak aktif çaba göstermesidir (Roth, 1992).

**Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilim:** Çevre ile ilgili edindiğimiz değerler, tutumlar ve farkındalıklar bizlerin duyuşsal eğilimlerini göstermektedir. Bireyler kişilerarası bir seviyede çevre sorununu düşünüyor ve bu sorun onun bir şekilde harekete geçmesini sağlıyorsa bu o bireyin duyuşsal eğilimini gösterir (Trudi Volk ve Mcbeth, 2001).

**Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış:** Bireylerin çevreye yönelik bilgi, beceri ve tutumların somut olarak ifadesi ve çevre sorunlarının çözümü için gösterdiği etkin katılımıdır (Kışoğlu, 2009).

**Çevreye Yönelik Tutum:** Çevre sorunlarından dolayı oluşan korku, kaygı, kızgınlık, değer yargıları ve çevre sorunlarına çözüm bulmak için hazır bulunuşluk gibi bireylerin çevreye faydalı davranışlara karşı pozitif veya negatif tavır ve düşüncelerdir (Erten, 2005).

## 2. BÖLÜM

### KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde çevrenin tanımına, çevre sorunlarının nedenlerine ve bu sorunlara çözüm önerilerine; eğitim kavramının tanımına, çevre eğitime ve çevre okuryazarlığına ayrıca bu konularla ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

#### 2.1. Çevre nedir?

İnsan, yaşama gözlerini açtığı andan itibaren belirli bir çevreye doğar. Bu ilk başta ailesi ile sınırlıdır ancak zamanla topluma katılan bireyin çevresi de büyüyüp genişler. Bu ortam genişledikçe de canlı ve cansız varlıklarla olan etkileşimi artar. 80’li yıllara kadar çevre insan yaşamında daha dar kapsamlı bir alanı oluştururken 20.yüzyılın sonlarına doğru çevre kavramının boyutu genişlemiş ve insanlar için birden fazla anlama gelmeye başlamıştır (Atasoy, 2005). Kısaca çevre kavramının herkese göre ayrı bir tanımı olmuştur. Atasoy (2006) çevre için, canlı varlıkların önemli bağlarla bir arada oldukları hem etkileyip hem de etkilendikleri canlılar topluluğunun yaşadığı ortamdır demiştir. Eğitim terimleri sözlüğünde ise bireylerin yaşadığı toplumu oluşturan yer, kişiyi etkileyen canlı ve cansız tüm koşulların toplamı, varlığın içinde olduğu ve aynı zamanda hayatını devam ettirdiği ortam olarak tanımlanmaktadır (Oğuzkan, 1974). Başka bir tanımda ise “Canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları biyolojik, fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel ortam.” olarak tanımlanmaktadır (Çevre Kanunu, 1983, s. 5909). Kısacası çevre, insanın doğrudan veya dolaylı olarak etkilediği ve etkilendiği, içinde canlıların ve diğer varlıkların bir arada olduğu bir ortam olarak tanımlanabilir.

Çevreyi canlı ve cansız varlıklar birlikte oluşturur. Canlı (biyotik) varlık olarak belirttiklerimiz insanlar, bitkiler, hayvanlar ve mikroorganizmalar; cansız (abiyotik) varlıklar ise hava, toprak, su, yeryüzü şekilleri ve insan eliyle yapılan her şeydir. Çevrenin içinde yer alan canlı ve cansız varlıklar hem birbirleriyle hem de kendi içlerinde etkileşim halinde bulduklarından birinde olan bir durum diğerini de önemli ölçüde etkilemektedir (Darçın, 2021; Ulusoy Taş, 2016; Yıldız vd., 2000).

Çevre, toplumsal ve fiziksel çevre diye ikiye ayrılmış fakat aralarında belli bir sınır olmayıp sürekli birbirlerini tamamlayacak şekilde bir bütünlük oluşturmuştur (Atasoy, 2005). Toplumsal çevre için bireylerin kendi içlerindeki sosyal, ekonomik, kültürel ve siyasal tüm ilişkileridir diyebiliriz. Fiziksel çevre ise canlıların içinde yaşayarak varlığını, niteliğini ve özelliğini fiziksel şekilde idrak ettiği bir ortamdır (Sever ve Yalçınkaya, 2018). Fiziksel çevreyi, doğal ve yapay çevre oluşturur. İnsanın herhangi bir etkisi olmadan kendiliğinden var olan çevreye doğal çevre denir. Yapay çevre ise oluşumunda insanın etkisinin olduğu ve

insanın doğayı kendi istek ve ihtiyaçlarına göre değiştirdiği çevredir. Yapay çevre o çağda yaşayan toplumların bilgi birikimini, toplumsal değerlerini ve teknolojik yönden ilerlemesini yansıtır (Tıraş, 2012). İnsanlar doğal çevre kaynaklarını kullanarak yapay çevre yapılarını oluşturmuştur. Yapay çevre, doğadan elde edilen birtakım kaynakların toplumlar tarafından kullanılmasıyla oluşmuştur (Oreta vd., 2014). Yapay çevreyi oluşturan insan doğal çevreyi de önemli ölçüde etkilemektedir. Çünkü yapay çevre unsurları olan fabrikalar, tüneller, barajlar, şehirler vb. yapıldığı ya da kurulduğu yerlerin canlılar için önemi büyüktür. Yanlış bir yere kurulan bir fabrika insan sağlığı açısından tehlike arz edebilir ya da iyi planlanmadan yapılan bir baraj hem maddi açıdan ülkelere zarar verip hem de manevi olarak doğal güzellikleri mahvedebilir. Bu açıdan baktığımız zaman doğal çevre ve yapay çevrenin birbiriyle hep iç içe olduğunu görmekteyiz. Fakat hiçbir zaman yapay çevre doğal çevrenin önüne geçmemelidir. Unutulmamalıdır ki doğal güzellikleri insan eliyle eski haline getirmek o kadar kolay değildir ve hatta bazen imkânsız da olabilir. Toplumsal ve fiziki çevre birbirleriyle sürekli iç içedir.

İnsan çevreyle sürekli etkileşim halindedir. Bu etkileşimler sonucu çevresini değiştirmeye ve geliştirmeye çalışan insan, hayatını kolaylaştırmış fakat bunu yaparken de bazı çevre sorunlarına sebep olmuştur. Çevre, tüm canlı varlıklar ile birlikte doğanın ve doğadaki diğer öğelerin bir bütünüdür. İnsanın doğa ile ilişkisi bu bütünlükte sürekli olarak bir değişim ve dönüşüm halindedir. Bu ilişkiler bütününün çevre sorununa dönüşmesi insan etkisiyle ve doğanın dengesinin bozulmasıyla alakalıdır (Önder ve Özkan, 2013). İnsan, teknolojinin gelişimiyle birlikte yapay çevrede meydana getirdiği oluşumlardan kaynaklı doğal sistemde bazı sorunlara neden olmuş ve bu durum çevre sorunlarının oluşmasına yol açmıştır. Nüfusun artması, tarım alanlarının imara açılması, plansız gelişen sanayi gibi faktörler ekolojik dengeyi bozacak seviyeye ulaşmış ve çevre kirliliğine neden olmuştur. Yapay çevreyi oluşturarak bunu kendi lehine kullanıp doğayı hiçe saymak ileriki zamanlarda tüm canlılar için geri dönüşü olmayan bir çevre katliamına yol açabileceği öngörülmektedir.

Biosphere 2 deneyine benzer şekilde dünyanın doğal dengesinin günümüzde hızlıca bozulduğunu görmekteyiz (Çini, 2019). Biosphere 2 deneyi, dışarıdan kaynaklanan müdahaleler sonucunda ekosistemdeki dengenin nasıl bozulacağını göstermesi bakımından önemlidir (Karaca, 2007). Biosphere 2 deneyi ABD’de, biyosferimizin koşulları aynı olması dikkate alınarak 8 bilim insanı ile birlikte iki yıllık sürede dünyadan tamamen izole edilmiş bir binada rejeneratif bir yaşam için yapılmış bir çalışmadır. Esasen bu deneyin ileride uzay kolonisi kurulması konusunda kapalı bir biyosferin mümkün olup olmadığıyla ilgili bir bilgi verebileceği de düşünülmüştür. Binlerce bitki ile okyanus, bataklık, savan, çöl, hayvan türleri ve toprak harika bir şekilde bir araya getirilmiş ve biyosferi ayrıntılı bir şekilde araştırmak

için çaba sarf etmişlerdir (Dempster, 2008). Deney kısa bir süre içinde başarısız olmuş ve içindeki canlıların yaşamı tehlikeye girmiştir. Oksijen miktarı azalarak karbondioksit miktarı beklenenden çok daha fazla artmıştır (Severinghaus vd., 1994). Deneyden sonra yapılan araştırmalarda toprağın çok fazla gübrenmesinin deneyin başarısızlığında baş faktör olduğu ve toprakta bakteri ve mantar oluşumunun arttığı bu durumun da solunum sorunlarına sebep olduğu görülmüştür (Karaca, 2007; Şahin, 2020). Aslında Biosphere 2 deneyinde de görüldüğü üzere atmosferimiz taklit edilmesi pek mümkün olmayan mükemmelliktedir. Çevre sorunlarının arttığı günümüzde tek bir dünyanın olduğu unutulmadan çevreye olan zararı en aza indirerek yaşamın gerekliliğini bir kez daha bu deneyde görmüş oluyoruz.

## 2.2. Çevre sorunları

Küreselleşmeyle birlikte farklı ve yeni olanaklara sahip olan insanlar, yeni sorunlarla da karşılaşmışlardır. Çevre sorunları bunlardan biridir (Sözen, 2021). Kendini yenileyebilme özelliğini doğanın gitgide kaybetmesiyle çevre sorunları daha çok konuşulur hale gelmiştir (Özata ve Yücel, 2014). Yaşam tarzı hızlı bir şekilde değişen insanın çevreye olan baskısı da giderek artmıştır (Akyüz, 2015). Çevre sorunları, öncelikle insan olmak üzere tüm canlı varlıkların yaşadıkları doğal ortamların bozulmasıyla oluşur (Kayan, 2018). İnsan bu yüzyılda doğa ile mücadeleye başlamış, çevre ve ekonomi arasındaki güç savaşı sonucunda kendi kendini yok edecek noktaya gelmiş ve bu yüzyılda çevre sorunları etkili olmuştur (Atasoy ve Ertürk, 2008). Özellikle Sanayi Devrimi'yle birlikte insanlar doğayı kontrolsüzce ve bütün dengeyi bozacak şekilde sürekli tüketmiş, doğal çevrenin bu durumdan olumsuz etkilenmesine neden olmuşlardır (Demir ve Yalçın, 2014; Görmez, 2018; Türkmen, 2021; Yıldız vd., 2000). İnsan, ihtiyaçlarının artmasıyla ve bu ihtiyaçların karşılanıp daha konforlu bir yaşam sürebilmesi amacıyla çevreyi tüketmeye başlamış ve bunun sonucunda da doğal ve yapay çevre hızla tahrip olmuştur (Akyüz, 2015).

İnsan-çevre ilişkisi, Ephemera Efsanesi olarak adlandırılmış olan masalla çok benzeşmektedir. Ephemera ismindeki canlı varlıklar, gözle görülemeyecek kadar küçük canlılar. Ormanın en kuytu köşe yerlerinde yaşayıp yapraklarla besleniyorlarmış. Bu canlılar sadece 24 saat yaşayabildikleri için ormanı tükettiklerinin hiç farkına varamamışlar. Hızla çoğalmışlar ve en sonunda orman tükenmiş. Orman tükenince ephemeralar da açlıktan ölüp yok olmuşlar. Bilinçsizce ormanı tüketen ephemeralar kendi sonlarını da ormanı tüketerek hazırlamışlar (Ertan, 2004). İnsanlar da aynı ephemeralar gibi çevresel kaynakları bilinçsizce tüketmeye başlamıştır. Önlem alınmazsa kendi sonlarını ephemeralar gibi kendileri hazırlayacaklardır.

18.yüzyılda İngiltere’de buhar gücüne dayalı makinenin kullanılmasıyla birlikte başlayan Sanayi Devrimi, üretim sisteminde köklü bir değişikliğe yol açmış ve kurulan fabrikalar seri üretime geçişi sağlamıştır (Sözen, 2021; Şahin, 2020). Sanayi Devrimi’nin en önemli özelliği üretimde yaşanan artıştır. Daha çok mekanik güç, daha çok hammadde, daha çok üretilmiş mal, daha çok atık, daha çok ulaştırma, sanayi ve ticaret süreçleri ve burada üretilen malları alacak tüketici, satacak satıcılar ve daha fazla insan çalıştıracak olan firmalar ortaya çıkmıştır. Eski yapım biçimlerinin yerini daha hızlı ve kaliteli olan fabrika malları almıştır (Şenel, 1994, aktaran Küçükkalay, 1997, s.52-53). Son yüzyıla kadar insanoğlu doğaya, gelecek kuşakların onu yaşayamayacağı şekilde zarar verdiğini dahi fark etmemiştir (Ergün ve Çobanoğlu, 2012). Sanayi Devrimi’yle başlayan bu süreçten sonra doğal kaynakların kullanımı daha da artmış ve sanayileşmenin fazla olduğu yerlerde doğal çevrenin tahrip edilmesi daha yoğun hale gelmiştir. Öncelikle iklimsel değişiklikler olmak üzere çevresel faktörlerin temelindeki sorunun insan olduğu kabul edilmiştir. Bookchin bu konuyla ilgili insanın doğaya hükmettiğini ve doğayı egemenliği altına aldığını, doğa sömürsünün toplumsal gerçekliğin vazgeçilmez bir parçası olduğunu söylemiştir (Gül, 2013).

İnsanoğlunun çevreye verdiği zararlar sadece sanayi ile sınırlı değildir. Birçok faktörün etkisiyle birlikte mevsimler değişmiş, ozon tabakası incelmış, buzullar erimeye başlamış, denizler kirletilmiş, ormanlar acımasız şekilde katledilmiş, soluduğumuz hava kirlenmiş, kulaklarımız, gözlerimiz ve beynimiz; gürültüyle, metal kirlilikle ve betonla dolmaya başlamıştır (Baykal ve Baykal, 2008). Kısaca çevre sorunlarının çok fazla sebebi vardır. Bunlardan bazıları;

**2.2.1.Sanayileşme:** Sanayi Devrimi’yle başlayan süreçtir. İnsanlık, daha fazla ham maddeye ihtiyaç duyup seri üretime geçmiştir. Sanayi Devrimi’yle canlı enerji kaynaklarının yerini makineler almış ve dünyada yıllardır depolanan enerji kaynakları kullanılmaya başlanmıştır (Yazgan, 2010). Enerji üretimi ve tüketiminin çok yüksek olması sanayi atıkları sorununu ortaya çıkarmıştır (Ertürk, 1996). Sanayileşme toplumların yapısında ciddi değişimlere neden olmuştur. Endüstriyel üretim tarzına paralel şekilde yoğunlaşan teknolojik faaliyetler toplumların çevreye egemen olmasında etkili olmuştur (Yazgan, 2010). İnsan doğanın bir parçası gibi davranmaktan uzaklaşıp doğayı yenme, ona hakim olma düşüncesine kapılmıştır (Türküm, 1998). Schumacher bu konuyla ilgili: “Çağdaş insan kendini doğanın bir parçası olarak değil, yazgısını onun egemenliğine almak ve yenmek olan bir güç olarak hissetmektedir. Hatta doğayla savaştan bile söz etmektedir; oysa savaşı kazanacak olursa kendisini de yenik düşen tarafta bulacağını unutmaktadır.” demiştir (Schumacher, 1989, s. 1-2).

İnsanların hiç tükenmeyeceğini düşündükleri doğal kaynaklar, hızlı bir üretim ve tüketim süreci içine girilen Sanayi Devrimi'nin etkisiyle tükenmeye başlamıştır. Bunun üzerine yeni üretim ve tüketim ilişkilerinin ekolojik dengeye zarar verdiği fark edilmiştir (Ergün ve Çobanoğlu, 2012). Gitgide artan sanayi işletmelerinin zararları artık bölgesel olmaktan çıkmış ve kıtasal boyutlara ulaşmıştır (Özkol, 1998). Bu durumda sadece bölgesel çözümler aramak yerine daha kapsamlı ve uluslararası faaliyetlerle çevre sorunlarına çözümler üretilmeye çalışılmıştır.

**2.2.2.Nüfus artışı:** Çevre sorunlarının temel nedeni öncelikle hızla gelişen sanayileşme ve ardından da dünya nüfusunun hızlı bir şekilde artışıdır (Aydın ve Kaya, 2011). Dünya nüfusunun bu denli hızlı artışında sanayileşme ve ekonomik gelişmeler, bununla beraber toplumsal ve kültürel değişimler aynı zamanda bunlarla ilişkili olarak beslenme koşullarının eskiye bakarak çok daha iyi seviyelere ulaşması, çocuk ölümlerinin azalması ve günümüzde insanlar ile ilgili daha fazla bilgi edinebilme durumunun bulunması gibi etkenler vardır diyebiliriz (Hamalosmanoğlu, 2021). Nüfus arttıkça doğal kaynakların kullanımı da bu ölçüde artmıştır. Doğaya atılan atık miktarı nüfusla birlikte arttığı için bu durum bir takım çevresel problemleri beraberinde getirmiştir. İyi planlanmadan yapılan nüfus artışıyla beraber tarım alanlarının bulunduğu bölgeler gitgide azalarak bu alanlara fabrikalar ve konutlar yapılmaya başlanmıştır. Hızlı nüfus artışı önlenmez ise gelecekte insanlık çok büyük sıkıntılar çekecektir. Doğal varlıklar hızla tükendiği için yaşamak çok daha zor olacaktır. Bu yüzden öncelikle insanlar doğal yaşamı korumalı, kaynakların tüketimi konusunda eğitimle bilinç kazanmalı ve gelecek nesillerin zor duruma düşmemesi sağlanmalıdır (Hamalosmanoğlu, 2021). Nüfus biliminin kurucusu olarak tanınan Malthus, 19.yüzyılda nüfus artışıyla ilgili bir öngöründe bulunmuştur. İnsan nüfusunun yeryüzündeki kaynaklara göre çok fazla bir artış içinde olduğunu ve zamanla bu kaynakların insanlara yetmeyeceğini belirtmiştir. Günümüzde artan insan nüfusu doğal kaynakları tüketerek daha fazla kaynak talebine ihtiyaç duymuş bu da çevre bozulmalarına neden olmuştur (Özdemir, 2017).

**2.2.3.Kentleşme:** Sanayileşmeye bağlı olarak insanlar büyük şehirlere yerleşip buralarda iş imkanı bularak hayatlarını idame ettirmeye çalışmışlardır. Gelişmiş ülkelerin çevre sorunları ekonomik gelişmelerinin sonucunda ortaya çıkarken, az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerin çevre sorunlarının kentleşmenin plansızlığı ve düzensizliğiyle beraber toplumsal ve ekonomik yapıdan gelen bozukluklara bağlı özel nedenleri de vardır (Güleç, 1976, aktaran Konik, 1993, s. 179). Kentlerde ısınma ihtiyacıyla beraber kullanılan yakıtlar hava kirliliğine neden olmuştur. Havanın kirlenmesiyle başlayan çevre sorunu, atıkların yağmur şeklinde yeryüzüne düşmesiyle toprak ve su kirliliğini de ortaya çıkarmıştır.



Endüstrileşmeyle köyden kente olan göçle beraber yoğun bir trafik artışı olmuş bu durum gürültü kirliliğini oluşturmuştur (Yazgan, 2010). Kentleşme sadece bir nüfus hareketi değildir. İnsanlar kentlere yerleşerek buralardaki düzenin içinde kendilerine bir pay çıkararak toplumsal, sosyal ve ekonomik olarak dengeyi bozmaktadır. Kentleşmenin etkileri insanların ve hatta toplumların hayatında kalıcı izli değişimlere sebep olacağı için bu sorunu önlemek maksatlı çalışmalar yapılmalı ve bireylerin göç etmemeleri için buldukları bölgelerdeki olanaklar artırılmalıdır. Aynı zamanda aile planlamasıyla toplumlara bilinç kazandırılmalı ve alternatif enerji kaynaklarının bulunup kullanılması konusu gündeme getirilerek bu konuya önem verilmelidir (Hamalosmanoğlu, 2021).

**2.2.4.Turizm:** Turizm ve çevre karşılıklı ilişki içindedir. Her ikisinin de birbirinin üzerinde çok fazla etkisi vardır (Issı, 1989). İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra turizm ülkelerin önemli bir gelir kaynağı haline gelmiştir (Yıldız ve Kalağan, 2008). Ülkelerin önemli gelir kaynaklarından biri olan turizm, bilinçli şekilde kullanılmadığında; doğanın, kültürel ve tarihi öğelerin kirlenip ortadan kalkmasında da önemli bir neden olacaktır (Türküm, 1998). Turizm kaynaklarının çok fazla kullanılması ve kaynakların tükenmeye yüz tutmaya başlaması hatta bazı kaynakların tükenmesi, doğal oluşumların bozulması, artan turizmle beraber fazlaşan atıklar, kıyı ve plajların, kültürel miras öğelerinin zarar görmesi, içilebilir su kaynaklarının aşırı kullanımı, ormanların tahrip edilmesi gibi sorunlar turizmin çevresel maliyetini anlatmaktadır (Ayaş, 2007). Turizm her ne kadar ülkeler için önemli olsa da bunu artırabilmek amacıyla çevre için dönüşü olmayan problemlere yol açmamak gereklidir. Gelecek nesiller de düşünülerek hareket edilmeli, insanlar doğaya ellerinden geldiğince sahip çıkmalı, onu korumalıdır. Sürdürülebilir turizm stratejisi genel turizme de yayılmalıdır. Turizm kaynakları korunmalı ve turizmin gelişiminin planlanması iyi yapılabilir (UNEP, 2003).

### **2.3. Çevre Sorunlarına Çözüm Önerileri**

Çevre sorunlarının temel sebebinin insan olduğu gerçeği 1960'lı yıllarda ancak anlaşılmıştır. Kendini yenileyebilme özelliği olan doğanın bu etkisi sayesinde doğaya verilen zararlar önce anlaşılamamış, evren zamanla bu kirliliği kendiliğinden yok edecektir diye düşünülmüştür (Ökmen, 2004). Çevreyle alakalı tüm sorunlar, kayıtsız insan davranışlarından kaynaklanmaktadır. Bu davranışların neticesinde meydana gelen sorunlarla ilgili bilinçlendirilmeyen bireyler, kendilerini etkilemediğini düşündükleri için çevre sorunlarını önemsememişlerdir (Özmen vd., 2005). Çevrede yarattığı tahribatın farkında olmayan insanoğlu; doğal kaynakların azalmasına, ihtiyaçların karşılanamamasına ve çevreye verdiği

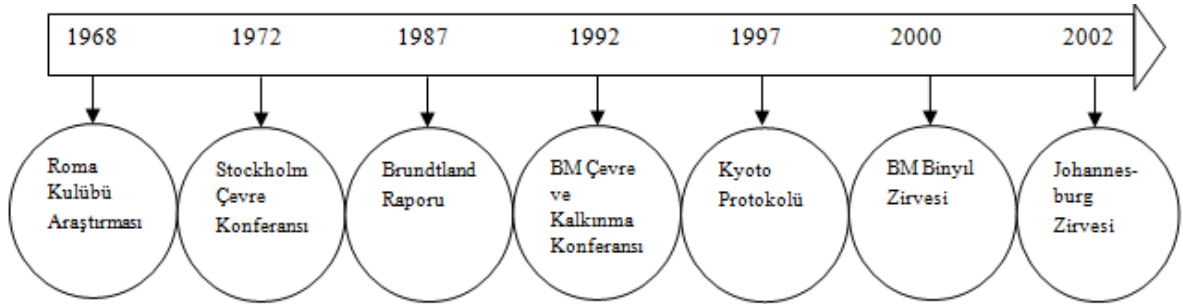
zararların çevre kirliliği olarak geri dönmesinin sonucunda çevre sorunlarına yönelik daha hassas olmaya başlamıştır (Akkurt, 2007).

20.yüzyılın ikinci yarısıyla beraber çevreyle ilgili sorunlar karşısında insanlar bilinçlenmeye başlamış ve çevre sorunlarına çözüm bulabilmek amacıyla bazı bakış açıları önemli hale gelmiştir (Kışoğlu, 2009). Ayrıca bu konuyla alakalı Birleşmiş Milletler Teşkilatının organize ettiği uluslararası boyutta seminerler, konferanslar düzenlenmiş ve raporlar yayınlanmıştır. Çevre sorunlarının ortadan kalkabilmesi için öncelikle insan kaynaklı sorunların doğa tarafından kendini yenileyemediğini kabul etmemiz gereklidir. Bu durum çevre eğitimiyle mümkündür. İnsan davranış ve düşüncelerini değiştirdiği ölçüde çevreye zararı da bu ölçüde azalacaktır.

Sebebi ve sorumlusu kim olursa olsun çevre tahribatından tüm canlılar etkilenmektedir (Ökmen, 2004). Çevre sorunlarının bilincine varan insanlık bu konuyla ilgili küresel çapta bir şeyler yapılması gerektiğini fark etmiştir. Ülkeler bir araya gelip evrensel bir çözüm yolu arayışına girmişler ve bununla ilgili birtakım çalışmalar yapmışlardır (Bilim, 2012). Bunlar;

### Şekil 1

*Çevre sorunlarına yönelik yapılan bazı konferanslar ve yayınlar*



1968’de kurulmuş ve hala uluslararası politikada aktif bir kuruluş olan Roma Kulübü, 1972 yılında Dr. Dennis L. Meadows gibi insanların dünya ekonomisinin geleceği hakkında fikirler öne sürdükleri “Büyümenin Sınırları” başlıklı raporunu yayınlamıştır (Ceylan Ataman, 2020). Roma Kulübü’nün Büyümenin Sınırları raporunda nüfus, kirlilik, gıda üretimi, sanayileşme ve kaynakların tüketimi gibi beş değişken üzerinde durulmuştur (Meadows vd., 1972). Bu rapor çevre sorunları karşısında birlikte yol alınması gerektiği ile ilgili bir kararın göstergesi olmuştur (Kaypak, 2011).

1972’de Stockholm’da yapılan konferans tarihin Magna Charta’sı (Büyük Sözleşme), uluslararası çevre hukukunun da başlangıcı olarak kabul edilmektedir (Başlar, 2012, aktaran, Organ ve Çiftçi, 2013, s. 82-83). Bu konferans Birleşmiş Milletler’in çevre konusundaki

çalışmalarının temelidir (Çamur ve Vaizoğlu, 2007). 1972 yılında tüm dünya ülkelerinin bu konferansta bir araya gelmeleri sonucunda Birleşmiş Milletler Çevre Programı'nın kurulması, her düzeydeki çevre sorununun mücadelesinde ortak bir şekilde hareket etme gerekliliğinin ortaya çıkmasının sonucudur (Özer, 1995). Stockholm Konferansı'ndan bu yana, çevrenin korunması ile ilgili tüm Dünya'da konferansın ilk günü olan tarihte, farkındalık yaratmak adına '5 Haziran Dünya Çevre Günü' olarak kutlanmaktadır (T.C. Dış İşleri Bakanlığı, 2018).

1980'lere gelindiğinde ise çevre sorunları artmış ve 1982'de Birleşmiş Milletler "Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED)" kurulmuştur. 1960'lı yıllardaki kalkınmacı yaklaşımla 1970'lerdeki çevreci yaklaşımı "sürdürülebilir kalkınma" yaklaşımıyla orta noktada birleştirmeye çalışmıştır (Tekeli, 1996). Rapor ayrıca 20.yüzyılın başıyla sonu arasında değişimlerle ilgili bilgiler vermektedir. İnsanların yaptıkları faaliyetlerin etkisinin eskiden daha dar ve sınırlı olduğunu, günümüzde ise küresel düzeyde suları, toprakları, sayısız bitki ve hayvan türünü etkilediğini belirtmiştir (Kula, 1998). Brundtland Raporu tarihte, çevre ve kalkınma ile ilgili farkındalığın arttığı bir rapordur. Sürdürülebilir kalkınmayla gelecek nesillere daha iyi bir dünya bırakmanın gerekliliğinden bahsedilmiştir (Hauff, 2007). Kısaca sürdürülebilir kalkınma kavramının merkezinde insan vardır ve insan, şimdi ve gelecek arasında dayanışmayı sağlayandır, denilebilir (Mengi ve Algan, 2003, aktaran Sipahi, 2010, s. 334).

3-14 Haziran 1992'de Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı Rio De Janerio'da toplanmış, 178 ülkeden gelen katılımcılarla düzenlenmiştir (Alkış, 2009). Konferansta, 'insan sürdürülebilir kalkınmanın merkezindedir ve doğayla uyum içinde verimli ve sağlıklı bir şekilde yaşama hakkına sahiptir' (Birleşmiş Milletler, 1992) ilkesi kabul edilmiştir. Sürdürülebilir kalkınma fikri, çevre ve kalkınma konularına ayrı bir anlam kazandırmıştır. Bu süreçte sürdürülebilir kalkınma ve bu amaç üzerine oluşturulan bazı ilkeler çevre sorunlarının çözümüne karşı yeni bir paradigma oluşturmuştur (Uzel, 2006). Brundtland Raporu gibi Rio Konferansının da en önemli amacı sürdürülebilir kalkınma olmuştur. Konferanstan sonra küresel çapta bir şeyler yapabilmek amacıyla katılan tüm ülkeler anlaşmış ve Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Komisyonu'nu kurmuşlardır (Tekeli, 1996).

Küresel ısınmanın etkisiyle ortaya çıkan sera gazı salınımıyla iklim değişiklikleri olmakta ve sıcaklıklar artmaktadır. Ülkeler buna çözüm bulmak amacıyla birtakım anlaşmalar yapmıştır. İklim değişikliğiyle mücadelede en önemli anlaşma Kyoto Protokolü'dür (Tangülü, 2021). Kyoto Protokolü'nün amacı; atmosferdeki sera gazının yoğunluğunun, iklim üzerinde değişiklik yapmayacak şekilde kalmasını sağlamaktır (Görmez, 2018).

6-8 Eylül 2000 tarihinde Birleşmiş Milletler genel kurulunca gelişmişlik durumu fark etmeksizin 189 dünya lideri bir araya gelerek Binyıl Bildirgesi imzalanmıştır. Bildirgede özgürlük, demokrasi ve insan hakları konularının üzerinde durulmuş ve 2015 yılına değin gerçekleştirilmek amacıyla yoksulluğun azaltılması ve kalkınmanın sağlanmasına yönelik sekiz amaç belirlenmiştir. Ülkeler için tek tip kalkınma modeli önerildiğinden sonuç istenilen ölçüde olmamıştır. Çünkü her toplum aynı gelişmişlik düzeyinde değildir (Akyıldız, 2011).

Johannesburg'ta 26 Ağustos-4 Eylül 2002 tarihleri arasında, Rio Konferansı'nı değerlendirmek ve ilerisi için kalkınma stratejileri belirlemek amacıyla toplanılmıştır. Konferansta dört ana konu üzerinde durulmuştur: su, enerji, sağlık ve tarım (Gedik, 2020). Sonuç olarak; yoksulluğun ortadan kaldırılması, sanitasyon ve enerjiye erişimin artırılması, tehlikeli atıkların yönetiminin iyi yapılması, biyolojik çeşitliliğin korunması, ekosistem yönetiminin geliştirilmesi ve sürdürülebilir kalkınma konularına yoğunlaşmıştır (Ulusal Çevre ve Kalkınma Programı, 2004).

Dünyada çevre sorunlarına yönelik çözümler konferanslar yapılarak aranırken ülkemizde de çevre sorunları ile ilgili bazı düzenlemeler yapılması gerektiği anlaşılmıştır. İlk iki Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda çevreye yönelik herhangi bir bilgiye rastlanmamıştır. Daha çok ekonomiyi iyileştirmeye yönelik adımlar atılmıştır (Şenel Uzunkaya, 2020). Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda (1973-1977) ise çevre kavramı ilk kez ele alınmıştır. Dünya'daki çevre ile ilgili uluslararası hareketlenmelerden Türkiye'nin de etkilendiği görülmektedir. UNESCO'nun insan hakkı olarak kabul ettiği çevre hakkı 1982 Anayasası'nın 56. maddesinde "Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşlarının görevidir." şeklinde belirtilmiştir (Gürseler, 2008).

Dünya'da ve ülkemizde çevre sorunlarına yönelik alınan önlemlere baktığımızda genel olarak hep hükümetlerin bu politikalarla uğraştığını görmekteyiz. Fakat etkin bir yöntem ancak halk işin içine girdiğinde kavuşulacağı öngörülmektedir. Her ne kadar teknoloji, ekonomi, politika alanlarında tedbirler alınsa da toplumların çevreyle ilgili sürdürülebilir bir yaşam kurabilmesi için bir bilinç oluşmadıkça çevre sorunlarının önüne geçilmeyeceği bilinmektedir (Selvi, 2007). Toplumlara bu bilincin kazandırılmasının en etkili yolu ise eğitimidir.

#### **2.4. Eğitim nedir?**

Eğitim tüm insanların ortak konusudur. Çünkü herkes bu sürecin içindedir (Yavuz, 2018). Eğitim, bireyin doğduğu anda başlayıp yaşam boyu devam eden bir süreçtir. Tanımı çok zor olan ve herkese göre değişen bir kavramdır. Yurtal'a (2019) göre eğitim, bireylerin

hayatında bilinçli olarak istendik öğrenmeler oluşturmaktır. Başaran'a (1994) göre ise eğitim, insanın kendi başına öğrenmeye çalıştığında çok uzun sürede oluşacak bilgi ve becerileri daha kısa bir sürede insana kazandırmak için vardır. Fidan (2012) ise bu konuda insan davranışlarında değişiklikler oluşturabilmektir, demiştir. Varış (1981), eğitim sayesinde kişilerin hedeflerinin, tavırlarının, bilgi ve ahlak düzeyinin değiştiğini söylemiştir. Tanımlara baktığımız zaman eğitimin bireylerin topluma uyumunu sağlama gibi bir işlevinin olduğunu söyleyebiliriz.

Eğitim sayesinde dünyayı algılayıp ona uyum sağlarız (Aydın, 2021). Varış'a (1987, aktaran, Gültekin, 2020, s. 6) göre eğitimin amacı, insanların topluma ve toplumdaki diğer oluşumlarla uyumlu olabilmesini sağlamak ayrıca insanlardaki yetenekleri geliştirmektir. Toplumun bir üyesi olabilmek için belli başlı bilgi ve becerilere sahip olunması gerekmektedir. Bunun yanında değişen toplum yapısına ayak uyduracak nitelikte bireyler yetiştirebilmek eğitimin en önemli işlevidir.

Eğitimi çağın diğer değişkenlerinden ayrı olarak düşünmek, çözümlenmeye çalışmak ve öneriler geliştirmek doğru değildir (Aydoğan, 2018). Bu durumdan yola çıkılarak çevre sorunlarının da eğitimle halledilebileceği düşünülmektedir. Eğitimin temel amacının istendik davranış değiştirme olduğu düşünüldüğünde çevre ile ilgili verilecek olan eğitimlerle de bu konunun iyileştirilmesi sağlanabilir.

## **2.5. Çevre Eğitimi**

Çevre eğitimi, insanların doğaya hakim olma çabasının etkisiyle çevre sorunlarının oluşması ve yine bu sorunların bireylerin kendisinin halledebileceğinin anlaşılmasıyla ortaya çıkmıştır. Günümüzde çevre sorunlarının artmasıyla çevreyi koruyabilmek için tüm ülkeler uğraşmaya başlamış ve sonuç olarak toplumu eğitmek ve çevre konusunda bilinç kazandırabilmek için eğitime önem vermişlerdir (Yıldız vd., 2000). Çevre eğitimi aynı zamanda insanlarda bir farkındalık oluşturmak anlamında da önemlidir. İnsanlar çevre sorunlarının farkına vardıkça eğitimle alakalı ne yapabileceklerini düşünmeye başlamış (UNESCO, 1978), karmaşık her olay yaşadığında ilk tepki olarak eğitimden medet ummuş ve sıkıntılarını gidermesini beklemiştir (Akyüz, 1980).

Günümüzde iletişim araçlarından kaynaklı olarak dünyanın herhangi bir yerinde olan bir durum diğer tüm ülkelerde de duyulup görülmektedir. Böylelikle insanlar çevre ile ilgili sadece kendi ülkesindeki sorunları değil diğer ülkelerdeki problemlerden de haberdar olarak yaşanacak olan sorunların tüm dünyayı etkileyeceğini bilmektedir (Yıldız vd., 2000). Çevre ile ilgili sorunlar küresel boyutta olsa da bu sorunlarının çözümü için yapılması gereken ilk durum bireylerin eğitimidir (Gökdemir, 2021). Bireylere çevre ile ilgili duyarlılık

kazandırmada çevre eğitiminin yeri çok önemlidir (Özdemir, 2010). Gülay (2011) çevre kirliliğinin arttığı günümüzde, çevre eğitimine eskisinden daha çok ihtiyaç duyulduğunu belirtmiştir. İnsanlarda çevre ile ilgili bir bilinç geliştirebilmek ne tür ön bilgilerinin olduğunu bilmekle yakından ilgilidir (Yücel ve Morgil, 1998).

Stapp (1969) çevre eğitimini “Biyofiziksel çevre ve çevre sorunları hakkında bilgili, bu sorunların çözümü için ne şekilde yardımcı olacağının farkında ve çözümü için çalışmaya istekli olan vatandaş yaratmayı hedefleyen bir süreçtir.” şeklinde tanımlamıştır. Çevre eğitiminin bu tanımından sonra araştırmacılar bu konuda farklı tanımlamalar yapmıştır. Çevre eğitimi, insanların çevreyle bir uyum içerisinde yaşayabileceği bilgi, beceri ve davranışa sahip olmalarını sağlayan (Demirkaya, 2006) bunları yaparken de dünyanın çevre ile ilgili karşılaştığı sorunların farkında olan ve bu sorunları nasıl çözülmesi gerektiğini bilip böyle faaliyetlere katılmaya istekli olan bireyler yetiştirmeyi hedefleyen (Doğan, 1997); çevreye ve çevreyle ilgili sorunlara karşı duyarlı olan ve çevreye yönelik sorunların çözümüne ve gelecekteki sorunların önlenmesine yönelik çalışma yapabilecek bilgi, motivasyon, davranış ve becerilere sahip bir toplum geliştirmeyi (Ayvaz, 1998) ve ekoloji, çevre bilimi ve eğitim bilimlerini bir araya getiren yeni bir eğitim alanı olmakla beraber aynı zamanda çevreyi tehdit eden küresel çaptaki çevre sorunlarının eğitimle ortadan kaldırılmasını amaçlayan (Kaşot, 2017) bir süreçtir.

Çevre eğitiminin bilişsel boyutunda bireylerin çevre okuryazarı olabilmesini sağlamak vardır. Duyuşsal alandaki amacı ise çevreye ve çevre sorunlarına yönelik bireylerdeki değer ve tutumlardır (Doğan, 1997). Sonuncusu olan davranışsal boyutun ise günümüzde çözülmesi zor olan sorunlarla başa çıkma özelliği kazandırmaya yönelik bir süreç olduğu belirtilmektedir. Kısaca çevre eğitimi bireylerin çevreyi mahvetmeden yaşamlarını devam ettirebilmesi için zorunlu hale gelen duyuşsal, bilişsel ve davranışsal dönüşümü ve sürecidir (Özdemir, 2017).

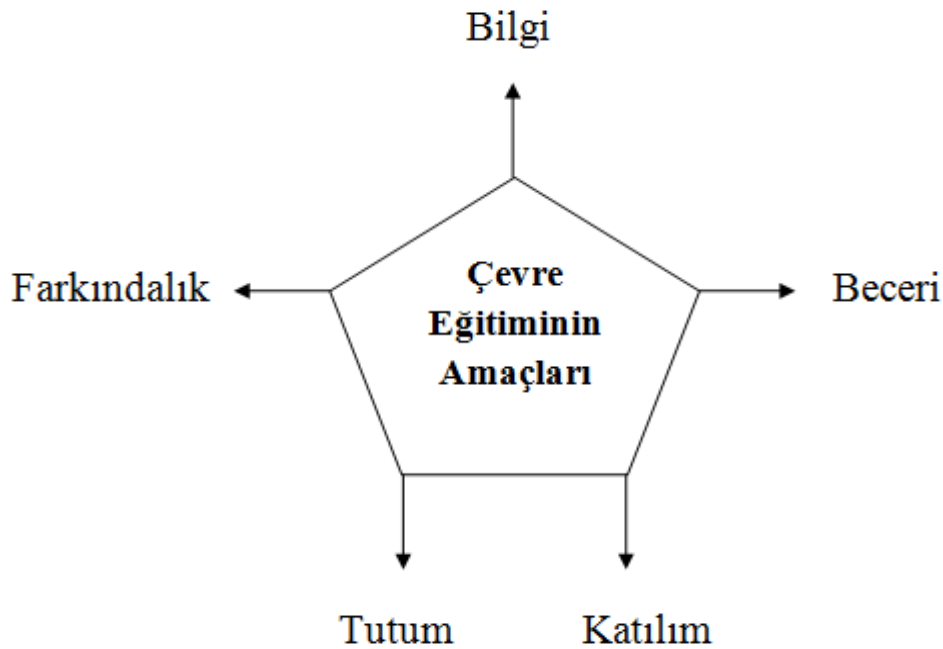
UNESCO çevre eğitimi konusunda çok uğraşlar vermiştir (Karataş, 2018). 1977'nin Ekim ayında Tiflis'te toplanan çevre sorunları eğitimi ilk dünya hükümetler arası konferansı olan Tiflis Konferansı bu alandaki en yeni ve önemli girişimlerden biri olarak kabul edilmektedir (Akyüz, 1980). Konferansta çevre eğitiminin genel bir tanımı, amacı, pedagojik temelleri belirtilmiştir. Bu nedenle, çevre sorunlarının farkında olan yani bilinçli, çevreyle ilgili bilgi sahibi olan ve olumlu davranışlar sergileyen, çevre sorunlarının çözümü için çaba gösteren bireylerin tüm dünyada yetiştirilmesi hedeflenmiştir (Hungerford vd., 2005, aktaran Kaşot, 2017, s. 7). Tiflis Konferansı'nda alınan kararlar çevre eğitim programlarının temelini

oluşturmuş ve tüm ulusları bağlayıcı nitelikte olmuştur (Çamur ve Vaizoğlu, 2007; Karataş, 2018).

**2.5.1.Çevre Eğitiminin Amaçları:** Çevre eğitiminin temel amacı, çevre konusunda doğru tutum ve davranış kazandırarak bireyleri çevre okuryazarı yapmak ayrıca bireylerin daha duyarlı olabilmelerini sağlamaktır (Gülay ve Öznacar, 2010). Çevre okuryazarlığı olan bireyler doğal sistemin hem ülkesinde hem de dünyada nasıl işlediğini bilerek insanların da bu sistemin içerisindeki etkisinin farkında olup bununla ilgili bilgi ve duyarlılık geliştirirler (Teksöz, Şahin ve Ertepinar, 2010). Tiflis Bildirgesi'ne baktığımızda çevre eğitiminin beş amacı olduğu görülmektedir. Aşağıda verilen Şekil 2'de bu beş amaç gösterilmiştir.

### Şekil 2

*Tiflis Bildirgesi'ne göre çevre eğitiminin amaçları*



1. **Farkındalık:** Sosyal gruplara ve bireylere, çevre ve çevreyle ilgili bütün sorunlara karşı bir farkındalık ve duyarlılık kazanmalarına yardım etmek.
2. **Tutum:** Sosyal grupların ve bireylerin, çevre ile ilgili birtakım değerler ve duygular oluşturmasını sağlamak ayrıca çevreyi iyileştirmeye ve korumaya yönelik aktif katılım motivasyonu edinmelerine yardımcı olmak.
3. **Bilgi:** Sosyal gruplara ve bireylere, çevre ile ilgili çeşitli problemler konusunda farklı deneyimler ve temel bir anlayış edinmelerine yardımcı olmak.
4. **Beceri:** Sosyal gruplara ve bireylere, çevre sorunlarının belirlenmesini sağlayarak bu sorunların çözümü için çabalamalarına yardımcı olmak.

5. **Katılım:** Sosyal gruplara ve bireylere, çevre sorunlarının çözümü için yapılacak her türlü çalışmada duyarlı ve istekli olarak yer alma fırsatı tanımak (UNESCO, 1978).

Tiflis Bildirgesi ile ulaşılmaya istenen hedefler aşağıdaki gibi olmuştur:

1. Kırsal ve kentsel alanlarda ekonomik, politik, sosyal ve ekolojik olaylar arasında açık bir farkındalık ve duyarlılık oluşturmak.
2. Tüm bireylerin çevreyi koruması ve iyileştirmesi için onlara gereken bilgi, bağlılık, tutum, değer ve beceri edinme fırsatı sağlamak.
3. Bireylerin, grupların ve bir bütün olarak toplumun çevreye karşı davranış kalıpları oluşturmasını sağlamak (UNESCO, 1978).

**2.5.2.Çevre Eğitiminin Esasları:** Tiflis Bildirgesi'ne göre çevre eğitiminin esasları şunlardır;

- Çevre doğal ve yapay; teknolojik ve sosyal (ekonomik, politik, teknolojik, tarihi, kültürel, ahlaki ve estetik) olmak üzere bir bütün olarak ele alınmalıdır.
- Okul öncesinden başlayıp bireyin tüm hayatı boyunca süren yani yaşam boyu devam eden bir eğitim olmalıdır.
- Her disiplinin kendine özgü içeriğinden yararlanarak bütünleştirici ve dengeli bir şekilde disiplinler arası bir anlayışla ele alınmalıdır.
- Öğrencilerin diğer bölgelerdeki çevre koşulları hakkında fikir edinmelerini için yerel, ulusal, bölgesel ve uluslararası açıdan ele alınmalıdır.
- Mevcut ve potansiyel çevresel durumlara odaklanırken tarihsel ve kültürel perspektiften de bakılmalıdır.
- Çevre sorunlarının önlenmesinde ve çözümünde yerel, ulusal ve uluslararası işbirliğinin gerekliliği ve değeri teşvik edilmelidir.
- Gelişme ve büyüme planlarında çevresel boyutlar göz önünde bulundurulmalıdır.
- Öğrencilerin, öğrenme deneyimlerini planlamada rol almalarını sağlamak ayrıca karar alabilecekleri ve aldıkları kararların da sonuçlarını kabul edecekleri ortamlar oluşturulmalıdır.
- Çevre eğitimini verirken her yaştaki birey için bilgi, problem çözme becerisi, duyarlılık ve değer yargılarının biçimlendirilmesine dikkat edilmelidir. Erken yaşlardaki öğrencilerin çevresel duyarlılığına özel önem gösterilmelidir.
- Öğrencilerin, çevre sorunlarının belirtilerini ve hakiki nedenlerini keşfetmelerine imkan sağlanmalıdır.



- Çevre sorunlarının karmaşık olmasından dolayı problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi gerekliliği vurgulanmalıdır.
- Çevre eğitimi verilirken öncelikle ilk elden deneyimler yani uygulamalı etkinlikler üzerinde durulmalıdır. Çevre hakkında, çevreden öğrenebilmek ve/veya öğretebilmek için farklı öğrenme ortamlarından ayrıca çeşitli eğitim yaklaşımlarından yararlanılmalıdır (UNESCO, 1978).

## 2.6.Çevre Eğitiminin Önemi

Çevre sorunlarının gitgide artması ve bu sorunların baş edilmesi güç hale gelmesi çevre eğitiminin önemini artırmıştır (Alım, 2006). Çevre eğitimindeki eksikler üzerinde duran, çevre eğitiminde niçin başarı gösteremediğimiz ve çevre sorunlarını çözebilmek amacıyla neler yapılması gerektiğinden bahseden Gigliotti (1990, aktaran Keleş, 2007, s. 26) çevre eğitiminin günümüzdeki çevre sorunlarını çözecek bireylerin yetiştirmediğini dile getirmiştir. Çevre ile ilgili değerleri koruyup sorunları gidermenin en temel yolu bu sorunları bilmek ve tanımaktır. Bu bilme ve tanımayla beraber uygulanacak politikalarda en çok söz sahibi olan politikacılar, eğitimciler ve ebeveynlerdir (Tecer, 2007).

Çevreyi korumak ve çevre sorunlarını önleyebilmek bireylerde çevre ile ilgili bilinç edinimiyle oluşur. Bu da okullarda verilen çevre eğitimiyle gerçekleşir (Uluçınar Sağır vd., 2008). İnsanlara çevre bilinci yaşamının ilk yıllarından itibaren kazandırılmaya çalışılmalıdır ki insanlar çevre ile ilgili konularda sorumlu bir birey olabilsin. Bu da sadece iyi bir çevre eğitimi ile oluşturulabilir (Alım, 2006). Bu sebeplerden çocuklukta verilecek çevre eğitimi, gelecekte yetişkin olacak bu bireylerin ilerleyen zamanlarda kazanacakları çevre bilinci ve ekolojik kültür açısından önemlidir (Tecer, 2007).

Çevre eğitiminin en önemli özelliği hem doğanın hem de doğal kaynakların korunmasını sağlamaktır. Çevre eğitimiyle bireylere bilgi verilirken aynı zamanda verilen bilgilerin davranış değişikliğine yol açması beklenir. Çevre eğitiminde en temel hedef bireylerde kalıcı ve olumlu davranış değişikliği meydana getirerek çevre ile ilgili sorunları çözmek maksatlı bireylerin aktif katılım göstermesini sağlamaktır (Şimşekli, 2004). Yaşamın devamlılığı için insanların çevreyle uyum halinde yaşaması bir gerekliliktir. Hangi davranışların çevreye uyumlu olduğunu bireyler çevre eğitimi ile öğrenir (Miser, 2019).

İnsan ile doğanın eski uyumunun eğitilmiş bireyler sayesinde tekrar yakalanabileceği düşünülmektedir. Yarının yetişkinleri olan bugünün çocuklarının eğitilmesi, geleceğe yatırım olarak görülmektedir (Atasoy ve Ertürk, 2008). Bu eğitimi sağlayacak olanlar ise öğretmenlerdir. Bilhassa sınıf öğretmenlerinin çocukların eğitim hayatlarının en önemli

yıllarında bilgiyi keşfettiren durumunda olduğu düşünülürse, öğretmenlerin çevre eğitimi ile ilgili bilgileri ve yeterlilikleri de önemlidir.

Çevre eğitimi, çevre sorunlarıyla boğuşan bir dünyada bireylerin iyi bir şekilde nasıl yaşayacağını öğretmelidir (Havlick ve Hourdequin, 2005). Çevre eğitimi veren eğitimcilerin amacı, çevreye karşı sorumlu ve çevre okuryazarı olan bireyler yetiştirerek olumlu yönde davranış değişikliği oluşturmak olmalıdır (Knapp ve Barrie, 2001). Çevre eğitiminin niteliğini gösteren en önemli durum bireylerin çevre okuryazarı yapılabilmesini sağlamaktır (Karatekin ve Aksoy, 2012).

## **2.7. Çevre Okuryazarlığı**

Çevre eğitiminin amacı; çevre sorunlarının farkında olan, doğaya uyumlu, gelecek nesiller için çevreye yönelik bilinçli davranan çevre okuryazarı bireyler yetiştirmektir (NAAEE, 2000). Miser'e (2019) göre ise çevre eğitiminin en önemli hedefi, öğrencilerin çevre ile ilgili yaşamları boyunca doğru karar verebilmeleri ve böylelikle çevreyle uyum içinde yaşayıp çevre okuryazarı olabilmelerini sağlamaktır. Çevre okuryazarlığı, çevre eğitiminin etkisiyle geliştirilebilir fakat bu kolay ulaşılabilecek bir seviye değildir (NAAEE, 2000). Çevre okuryazarı bireylerin yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerinin olması beklenmektedir (Miser, 2019). Öğrencilerin temel eğitimde bu bilinci kazanması için her şeyden önce öğretmenlerin çevre okuryazarı olması gerekmektedir.

Çevre okuryazarlığı insanların çevreleriyle olan genel ilişkileriyle ilgili bir kavramdır. Bu kavramı dünyada ilk olarak Charles E. Roth 1968 yılında kullanmıştır. Türkiye'de ise bu kavram 2008 yılından bu yana kullanılmaktadır (Fettahlıoğlu, 2018). Roth (1968) çevre okuryazarlığını, çevresel bilgi ve çevre farkındalığı olarak tanımlamıştır. Fakat zamanla bu tanım kavramı tam olarak karşılayamamış ve ilerleyen yıllarda ise Roth (1992) çevre okuryazarlığı tanımını genişletmiştir. Bu tanıma göre çevre okuryazarlığı; çevresel sistemleri anlayıp yorumlayabilme kapasitesidir ve çevresel sistemlerin devamlılığını sağlamak veya gerektiğinde yeniden kurulmasına yardımcı olup iyileştirilmesi için yapılması gereken davranışlardır. Roth, çevre okuryazarlığını bu tanımla birlikte gözlenebilir davranışlar üzerinden olması gerektiğini savunmuştur (Karatekin, 2011). Çevre okuryazarı bir birey çevreyi tanımalı, çevredeki sorunların farkına varmalı ve bu sorunların çözümü için yapıcı davranışlarda bulunmalıdır (Disinger ve Roth, 1992). Çevre okuryazarlığını farklı araştırmacılar şu şekilde tanımlamışlardır;

Moseley (2000) çevre okuryazarlığının en önemli noktasının çevre bilgisi olduğunu söylemiştir. Çevre okuryazarı olan bireyler çevre ile ilgili temel bilgi ve becerileri kazanmış olan bireylerdir düşüncesini savunmuştur.

Elder (2003) çevre okuryazarlığını; bireyin, insanlar ve doğal sistem ilişkisini anlayıp bu ilişkinin nasıl yürüdüğünün farkına vararak yaşamında bunu devam ettirmeye çalışmasıdır, olarak tanımlamıştır.

Amerikan Ulusal Çevre Eğitimi Danışma Konseyi (National Environmental Education Advisory Council-NEEAC) (1996), çevre okuryazarlığını; toplumun ve kişilerin çevre ile ilgili doğru karar alabilmeleri ve alınan kararları çevre adına sorumlu çevresel davranışa dönüştürmeleri ve bu sayede yaşamlarını sürdürülebilir bir düzeyde devam ettirmeleri olarak tanımlamıştır.

Hares vd. (2006) çevre okuryazarlığı kavramını; sosyo-ekonomik, kültürel, politik, ekolojik ve tarihi koşullardan etkilenip kişinin yaş ve zeka gibi bireysel özelliklerinin, kişisel öğrenme süreçlerinin çevre okuryazarlığını ve davranışlarını da etkileyerek inşa edilmesi olarak tanımlanmıştır.

Bireylerin çevre okuryazarı olabilmeleri için çevre ile ilgili bilgilerinin davranışa dönüşmüş olması gerekmektedir. Sadece ekoloji bilgisi çevre okuryazarı olmaya yetmez. Çevresel bilgisini eyleme dönüştürecek olan bireylerin çevresel beceri, tutum ve değerlerle beraber temel ve derin bir bilimsel zemine de sahip olması gereklidir (Morrone vd., 2001). Bireylerin çevre bilgisi, tutumu ve davranışlarının bir bütün olarak ele alınmasıyla çevre okuryazarlığı ortaya çıkmaktadır. Sonuç olarak insanlarda çevre bilgisini sağlamak nihayetinde çevreye yönelik davranışlarını da etkiler (Murphy ve Olson, 2008). Bilgisiyle davranış değişikliği meydana getiren bireyler bunu diğer insanlara da aktarabilir. Bunun sonucunda aktarılan bilgi ve olumlu davranış değişikliğiyle çevre sorunlarının önlenmesine katkı sağlar. Öğretmenlerin bu konuda toplumda büyük bir sorumlulukları vardır. “Ağaç yaş iken eğilir.” atasözünden yola çıkılırsa sınıf öğretmenlerinin bu konudaki önemi azımsanmayacak derecededir. Kendisi çevre okuryazarı olan bir sınıf öğretmeni çevre ile ilgili bilgileri çocukların keşfetmesini sağlayarak öğrencilerinde davranış değişikliği oluşması için en önemli görevi üstlenmektedir. Okulunda, sınıfında veya evinde çevre okuryazarı olarak yetiştirilmiş bir çocuk en basit davranış olarak ellerini yıkadıktan sonra musluğu kapatabilme, elektrik lambası gereksiz yanıyorsa bunu söndürebilme, çöpleri çöp kutusuna atabilme, fidan dikme etkinliklerine katılabilme, dişlerini fırçalarken veya banyo yaparken su tüketimini en aza indirebilme gibi olumlu davranışlar kazanır.

**2.7.1.Çevre Okuryazarı Bireylerde Bulunması Gereken Özellikler:** Çevre eğitimi, insanların hayatları boyunca çevre okuryazarlık düzeylerini geliştirmeye yönelik tasarlanmalıdır (Altınöz, 2010). Çevre okuryazarı bireylerde olması gereken özellikleri araştırmacılar farklı şekilde tanımlamış olsalar da bazı noktalarda fikir birliği sağlamışlardır

(Sever ve Yalçınkaya, 2018). Çevre okuryazarlığı kavramıyla ilgili ilk çalışmayı yapan Roth (1968) çevre okuryazarı bireylerde bulunması gereken özellikleri şu şekilde belirlemiştir:

1. Çevre okuryazarı bireyler tabii ve sosyal sistemlerin birbirleriyle olan ilişkisinin farkındadır.
2. İnsanın da doğanın bir parçası olduğunu anlamalıdır.
3. Çevresindeki teknolojik gelişmelerin doğa üzerinde bıraktığı etkinin farkında olmalıdır.
4. Çevre ile ilgili öğrenmenin sınırının olmadığını, bu durumun yaşam boyu devam edeceğini bilmelidir.

Çevre okuryazarı olarak tanımlanan bireyler çevre eğitimi görmüş, genel anlamda çevre sorunları ile ilgili bilince sahip olan kişilerdir. Dolayısıyla bireylerin yaşamları boyunca devam edecek olan çevre bilincinin, eğitim müfredatlarında yer alacak düzenli bir çevre okuryazarlığı dersiyle bireylere kazandırılabilmesi düşünülmektedir (Yurttaş ve Şişman, 2012). Bu eğitimleri sağlayacak olan kişiler de öğretmenler olacaktır. Okulda verilecek olan çevre eğitiminde öğretmenlerin önemli bir rolü vardır. Bu sebeple öğrencilerin çevre okuryazarı bir birey olarak yetiştirilmesinde öğretmenlerin görevi çok büyüktür (Kışoğlu, 2009).

Çevre okuryazarı bireyler, çevrenin ve bu kaynakların farkında olup yenilenebilir kaynaklar ile ilgili bilgi sahibidir. Çevresel sorunlara karşı daha duyarlı, çevre ile ilgili olumlu tutum ve değerlere sahiptir. Çevre sorunlarını araştırıp bunlara çözümler üreten, çevre ile ilgili konularda fedakarlık yapan, aktif bir biçimde çevre ile ilgili faaliyetlere katılmaya istekli olan bireylerdir (Hurry, 1982, aktaran Loubser vd., 2001, s. 318).

Subbarini (1998) ise çevre okuryazarı bireyler ile ilgili; temel ekolojik kavram ve ilkeleri bilen ve uygulayan kişilerdir, demiştir. Çevre okuryazarı bireyler ekolojik bakış açısıyla davranışlarının çevreyi nasıl etkilediğini anlar, çevre sorunları ve bu sorunların çözümleriyle ilgili araştırmalar yaparlar. Çevresel kaynakları çevre dostu, sorumlu bir vatandaş olarak kullanırlar.

Disinger ve Roth'a (1992) göre çevre okuryazarlığına ulaşmış bir birey çevre hakkında geniş bir bilgi birikime sahip olmalıdır. Ayrıca çevre ile ilgili sorunların neler olduğunun farkına varabilmeli, bu sorunların önlenmesinde ve çözümünde çevresel tutum, davranış, algı, inanç ve görüşe de sahip bir birey olmalıdır.

Harvey (1976) çevre okuryazarı bireylerle ilgili:

- İnsan-çevre ilişkisinde duygulara, temel becerilere ve anlayışlara sahip olan,

- Uygulama, analiz, sentez ve bilgiyi değerlendirme yeteneğine ayrıca uygulama için gerekli becerilere ve insan-çevre ilişkilerinin üst amacına uygun değerlere sahip olan,
- Duygusal alanda çevreye karşı duyarlı olan, yaşam kalitesi ile çevre kalitesi arasındaki dengenin uyumlu ve tutarlı olmasını sağlayan bir değerler sistemine sahiptir. Kendini çevresel faaliyetlere adanmış bir kişinin duyuşsal alanın yanında psikomotor ve bilişsel alanlarda da yüksek düzeyde faaliyet göstermesi beklenir.

**2.7.2.Çevre Okuryazarlığı Bileşenleri:** Çevre okuryazarlığının bileşenleriyle ilgili araştırmacılar arasında fikir birliği yoktur. En fazla kabul edilen çevre okuryazarlığı bileşenleri ise Roth tarafından tanımlanmıştır.

Roth'a (1992) göre çevre okuryazarlığı altı ana alandan yararlanır. Bunlar: bilgi, çevresel duyarlılık, beceri, tutum ve değerler, kişisel sorumluluk ve aktif katılımdır. Bu altı bileşenden çevresel duyarlılık ile tutum ve değerleri, duyuşsal alan içinde; aktif katılım ve kişisel sorumluluğu da davranış içinde değerlendirmiştir. Böylelikle çevre okuryazarlığı bilgi, davranış, beceri ve duyuşsal alan olmak üzere dört bölümden oluşmuştur. Bunlar şu şekilde tanımlanmıştır:

- **Bilgi:** Çevresel kavramların da ekoloji bilgisiyle beraber bilinmesidir. Çevrede oluşan olayları ve bu olayların doğal sistemle olan ilişkisinin bilinmesini ifade etmektedir.
- **Davranış:** Bireylerde olan diğer öğelerin yani bilgi, beceri ve duyuşsal alanın gözle görülür en somut hali davranış boyutudur. Çevre sorunlarının çözümünde aktif olarak katılım sağlamak bu öğeyi kapsamaktadır
- **Beceri:** Bireylerin sahip olduğu çevresel bilgileri kullanabilme yeteneğidir. Psikomotor, yüksek düşünce ve iletişim olan bu beceriler çevre okuryazarı bireylerde olması gereken becerilerdir.
- **Duyuşsal alan:** Bireylerin çevreye ve çevre sorunlarına yönelik duyarlılıklarını ve çevre ile ilgili karar alırken ve bu kararları davranışlarına aktarırken toplumun etik ve ahlaki değerlerini de göz önüne alması gerektiğini kapsar.

Çevre okuryazarlığının bileşenlerini belirlemeye yönelik farklı bir çalışmayı ise Simmons (1995) yapmıştır. Simmons (1995), çevre eğitimi literatüründeki çalışmalarını inceleyip bununla ilgili bir değerlendirme yapmıştır. Bunun üzerine çevre okuryazarlığının yedi bileşenden oluşması gerektiğini belirtmiştir (Weiser, 2001, aktaran Kışoğlu, 2009, s. 22-23). Bu yedi boyut şu şekildedir:

- **Duygu:** Çevre beğenisini ve duyarlılığını ifade eder. Kirlenmeye, ekonomiye, teknolojiye ve sorumlu çevresel davranışlara karşı olumlu tutumda olma; çevreyi

korumak ve geliştirmek için çabalama, insanların kendi duygu, düşünce ve değerlerine uygun karar alması ve bunları uygulayabilmesi ile ilgilidir.

- Ekoloji Bilgisi: Ekosistem, popülasyon, biyolojik döngüler, tür, ekolojik değişkenler vb. kavramları bilme ve bu doğal sistemlerin nasıl çalıştığını bilerek sosyal sistemlerin üzerindeki etkisini bilmek ve anlamakla ilgilidir.
- Sosyo-politik Bilgi: Kırsal ve kentsel bölgelerdeki siyasi, ekonomik, sosyal ve ekolojik olayların birbirleriyle olan ilişkisini anlamaktır. İnsanların kültürel faaliyetlerinin ekolojik anlamda çevreyi nasıl etkilediğini farkına varmak ve bireylerdeki farklı inanç, kültür ve siyasi yapının sahip olduğu çevresel değerleri ve bunlar arasındaki ilişkiyi anlayarak toplumların ve kültürlerin temel yapısını ve bunlar arasındaki farklılıkları anlama ile ilgilidir.
- Çevre Sorunları Bilgisi: Farklı çevre sorunlarının nedenlerini ve sonuçlarını bilerek ekonomi ve eğitim ile ilgili olan çevre sorunlarıyla alakalı fikir sahibi olma; toprak verimliliği, hava ve su kalitesi, insan nüfusu ve sağlığı, atık maddeler ile ilgili sorunları anlama ile ilgilidir.
- Beceriler: Çevre sorunlarının tespiti için gerekli kaynakları tarayıp bunlar üzerinde çalışmalar yapma, bir çevre probleminin neden kaynaklandığını ve sonucunu belirleyebilme, çevre sorunlarına yönelik çözüm üretebilme, çevre sorunlarının giderilmesi için belli bir plan oluşturup bunu uygulayabilme ile ilgilidir.
- Sorumlu Çevresel Davranışlar: Çevre sorunlarıyla ilgili önleme ve çözüm oluşturmaya yönelik aktif katılım sağlama, doğal kaynakların kullanımı için sorumlu davranışlar sergileme, çevreye duyarlı faaliyetlerin ve politikaların desteklenmesi ve çevreye karşı daha duyarlı ürünlerin kullanılmasıdır.
- Sorumlu Çevresel Davranışları Belirleyici İlave Ögeler: İnsanların çevre ile ilgili yapacakları etkinliklerle çevreyi değiştirebileceklerine olan inançlarında ve meydana gelen çevre sorunlarında kişisel sorumluluğu kabul etmeyi ifade eder.

Çevre okuryazarlığı bileşenleriyle ilgili başka bir çalışmayı ise Hsu ve Roth (1999) yapmıştır. On tane bileşen saptayan Hsu ve Roth (1999) bunları şu şekilde tanımlanmıştır:

1. Sorumlu Çevresel Davranışlar: Bireylerin tasarruf, insanları çevreye duyarlı olma konusunda ikna etme, ekonomik tüketim, politik ve yasal davranışlar olarak belirtmişlerdir.
2. Çevresel Duyarlılık: Bireylerin çevrenin bir parçası olarak çevreden ayrı bir şekilde olamayacağını bilerek ona göre yaşayacağını bilmesidir.

3. Çevresel Tutum: Bireylerin çevre sorunlarına ve buna yol açan etkenlere karşı tutumudur.
4. Çevresel Sorumluluk: Bireylerin çevresel sorunları önlemeye çalışması ve bu sorunların meydana gelmesinde kendi üzerindeki sorumluluğu bilmesidir.
5. Bireysel Çevreye Etki: Bireylerin kişisel olarak yaptıkları etkinliklerle çevreyi değiştirebileceklerine inanmalarıdır.
6. Çevreye Karşı Duyarlı Davranmaya Olan İstek: Bireylerin sorumlu çevresel davranışları gerçekleştirebilme isteğidir.
7. Çevresel Eylem Stratejileri Bilgisi: Bireylerin çevresel eylem stratejileri hakkındaki bilgisidir.
8. Çevresel Eylem Stratejilerini Uygulama Becerisi: Bireylerin çevresel eylem stratejilerini uygulayabilme yeteneğidir.
9. Ekoloji ve Çevre Bilimleri Bilgisi: Bireylerin çevre bilimleri ve ekoloji ile ilgili temel tanımları bilme seviyesidir.
10. Çevre Problemleri Bilgisi: Çevre sorunlarının nedenlerini ve sonuçlarını bireylerin bilmesidir.

**2.7.3.Çevre Okuryazarlık Aşamaları:** Roth (1992) çevre okuryazarlığının dört aşaması olduğunu belirtmiştir. Bu aşamalarda elbette insanlar arasındaki bireysel farklılıkların da akılda bulunması gereken bir durum olduğunu söylemiştir. Aşamalar kesin çizgilerle ayrılmamasına karşın bunların farkında olmak ve kendi çevre okuryazarlık düzeyimizi bilmek önemlidir (Güngör Cabbar ve Özcan, 2021). Roth'a (1992) göre bu aşamalar;

### Şekil 3

*Roth'a (1992) göre çevre okuryazarlığı aşamaları*



- **Farkındalık:** Genel veya belirli bir konu hakkında insan/doğa etkileşiminin sonuçlarının algılanması. Bu algılayış şekli duygusal, bilişsel veya her ikisinin de olduğu şekilde olabilir.
- **Kaygı:** Bir dizi insan/doğa etkileşimin gerçek veya olası olumsuz sonuçlarının algılanması ve bu etkileşimlerde bazı değişikliklerin olması gerektiği hissi.
- **Anlama:** Mevcut insan/doğa etkileşimleri ve alternatif etkileşimlerin şimdiki ve gelecekteki etkileri ve sonuçları ile ilgili ayrıntılı şekilde bilgi edinme. Ayrıca bir

diğer tanım da düşünme ve karar verme becerilerinin kazanılması ve öğrenilen bilgilerin işlenmesinde kullanılması.

- **Davranış:** Olumsuz sonuçları azaltan veya ortadan kaldıran sorumlu bir yol olarak algılanan insan/doğa etkileşimlerini değiştiren bireysel veya kurumsal davranış değişikliklerine anlayışların uygulanması.

İnsanların çevresel farkındalıklarının olması onları çevre okuryazarı yapmamaktadır. Çevresel farkındalığı olan her insanın geniş bir çevresel anlayışa sahip olduğunu ve çevre ile ilgili konularda eylem gerçekleştirdiğini söyleyemeyiz (Sever ve Yalçınkaya, 2018). Bireyin farkındalığı davranışa dönüştürebilmesi önemlidir. İşte ancak o zaman birey çevre okuryazarı olabilir. Bazı bireyler kaygı aşamasında çevresel anlamda kötüye gidişten çok etkilenmektedirler (Sobel, 1996). Çevre okuryazarı bireyler yetiştirirken korkuyu, sevgiye dönüştürebilmek çevre eğitiminin en önemli görevidir (Güngör Cabbar ve Özcan, 2021).

Her bireyin çevre ile ilgili az da olsa bir farkındalık düzeyi vardır. Roth (1992) çevre okuryazarlığı düzeyini üç şekilde incelenmiştir. Bu düzeyler: nominal çevre okuryazarlığı, işlevsel çevre okuryazarlığı ve operasyonel çevre okuryazarlığıdır. Her bir düzeydeki bireylerin farklı özellikleri bulunmaktadır. Nominal (Sözde) çevre okuryazarı olan bir birey çevre ile ilgili birçok kavramı bilir ve bu kavramları tanımlayabilir. Doğal sistemlere saygı göstermekle birlikte bu kişilerde çevreye yönelik duyarlılık ve farkındalık gelişmeye başlamıştır. İşlevsel (Fonksiyonel) çevre okuryazarı olan kişiler nominal düzeye göre daha geniş bilgi birikimine sahiptir. Doğayı ve insan sosyal sistemi ile diğer sosyal sistemler arasındaki etkileşimi anlayabilmeyi ifade eder. İşlevsel çevre okuryazarlığı bilginin de ötesine geçip beceri boyutunun da olduğu bir aşamadır. Bu bilgi ve beceriyle bireylerin çevre ile ilgili gelecek zamanlarda neler olabileceği hakkında fikir yürütüp olabilecek sorunlara ilişkin nasıl önlem alınabileceği konusunda öngörü sahibi olmasını sağlamak önemlidir (Güngör Cabbar ve Özcan, 2021). Operasyonel (Eylemsel) çevre okuryazarlık düzeyindeki bireyler işlevsel okuryazarlığın da ötesine geçmiştir. İlgili konularda ayrıntılı olarak bilgi birikimine sahiptirler. Bu okuryazarlık düzeyindeki bireyler zihinsel sınırlamayı toplu ve kişisel yönden önlemek veya düzeltmek amacıyla sürekli ve güçlü bir fedakarlık ve sorumluluk duygusu gösterirler. Böylelikle yerel boyuttan küresel boyuta kadar farklı seviyelerde harekete geçmeleri olasıdır. Çevre okuryazarlığı, bu düzeydeki insanlar için bir yaşam tarzı haline gelmiştir. Bu çevre okuryazarlık düzeylerinin de her biri dört farklı boyutta (bilgi, duyuşsal alan, beceri ve davranış) ele alınmıştır (Roth, 1992).

Özetlemek gerekirse çevre hakkında bilgi sahibi olan, çevresel sorunlara daha duyarlı olup bu sorunlara çözüm önerilerinde bulunan veya sorun çıkmadan önlem almaya çalışan,



çevre ile ilgili bildiklerini davranış boyutunda gösterebilen ve çevreye karşı sevgi ve saygı anlayışını yaşam tarzı haline getiren bireyler çevre okuryazarı bireylerdir diyebiliriz.

Ülkemizdeki çalışmalara baktığımızda çevre okuryazarlığı ile ilgili öğretmen ve öğretmen adaylarıyla pek çok araştırma yapıldığını görmekteyiz (Altınöz, 2010; Benzer, 2010; Bilim, 2012; Erten Kozlu, 2019; Fettahlıoğlu, 2018; Kahyaoğlu ve Özgen, 2012; Karatekin ve Aksoy, 2012; Kocalar ve Balcı, 2013; Koç vd., 2018; Özgürler, 2014; Özyürek vd., 2019; Samur, 2022; Sonekinci, 2019; Şafak, 2020; Şama, 2003; Şerenli, 2010; Teksöz vd., 2010; Timur, 2011; Tokur, 2019; Türkeli, 2022; Ünlü, 2016; Yucasu, 2019). Fakat sınıf öğretmenleriyle çok az çalışma yapılmıştır (Derman ve Hacıeminoğlu, 2017; Erbasan, 2018; Kaya Durna, 2016; Sakçı, 2020; Uyar ve Temiz, 2019). Okullarda çevre eğitimi verilirken ulaşılmak istenen hedef bireyleri çevre okuryazarı yapmaktır (Bilim, 2012). Bilim (2012) ve Erten Kozlu (2019) bizlerin geleceğini şekillendiren, en çok örnek aldığımız öğretmen ve öğretmen adaylarımızın çevre okuryazarlık düzeylerinin yüksek olması gerektiğini bu sayede yetiştirilen öğrencilerin de çevre okuryazarlık düzeylerinin yüksek olacağını belirtmiştir.

Derman ve Hacıeminoğlu (2017), çalışmalarında sınıf öğretmenlerinin bilgi puanının düşük, çevreye yönelik tutum puanlarının orta, çevre sorunlarına ilgi ve çevre ile ilgili kullanımlar puanlarının iyi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Erbasan (2018), araştırmasında sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlığını orta düzeyde tespit etmiştir. Öğretmenlerin çevre okuryazarlığı alt boyutlarından çevre bilgi ve çevre davranış düzeyleri orta iken çevre sorunlarına yönelik tutum düzeylerini ise yüksek olarak bulmuştur (Erbasan, 2018). Ayrıca Derman ve Hacıeminoğlu (2017) ve Erbasan (2018) sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık alt boyutları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Sakçı (2020) sınıf öğretmenlerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarını ve çevresel duyarlılıklarını incelemiştir. Araştırma sonucunda çevre sorunlarına yönelik olumlu tutumları olduğu ve çevresel duyarlı davranışa yüksek derecede sahip oldukları belirlenmiştir. Çevresel tutumun demografik özelliklere bağlı olmadığını, çevresel duyarlı davranışın ise mesleki kıdem ve yaşa göre farklılık gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Uyar ve Temiz (2019), çalışması sonucunda sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeylerini yüksek olarak bulmuştur. Öğretmenlerin çevre okuryazarlık düzeylerinde cinsiyet, okulun bulunduğu yerleşim yeri, çevre ile ilgili bilgi edinilen kaynak, hizmet yılı değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Mesleki kıdemi 16 ve üstü olan öğretmenlerin çevre okuryazarlık düzeylerinin 0-5 yıl, 6-10 yıl ve 10-15 yıl olan öğretmenlere göre daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Kaya Durna (2016), araştırmasında sınıf öğretmenlerinin çevre bilincini ve görev yaptıkları okullardaki çevre eğitimini incelemiştir. Çevreye yönelik olumlu tutuma sahip olan öğretmenlerin bilgi

düzeylerinin yeterli olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca olumlu olan tutumları davranışa dönüştürmede sorun yaşadıkları belirlenmiştir.

İlgili literatürde sınıf öğretmeni adaylarıyla yapılan çalışmalar da mevcuttur. Sever ve Yalçinkaya (2012), sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumlarını öğrenmek için yaptıkları araştırmalarında Yeni Çevresel Paradigma Ölçeği kullanmışlar ve sınıf öğretmeni adaylarının doğa merkezli yaklaşım düzeyleri ve insan merkezli yaklaşım düzeylerini araştırmışlardır. Sonuç olarak doğa merkezli yaklaşım düzeylerini daha yüksek bulmuşlardır. Deniş ve Genç (2008), sınıf öğretmeni adaylarıyla yapmış oldukları araştırma sonucunda çevre dersini alan üçüncü sınıf öğrencilerinin birinci sınıf öğrencilerinden çevre bilgi testinde daha başarılı olduklarını tespit etmişlerdir. Çevre tutum testinde ise sınıf düzeyinde anlamlı farklılık bulunamamış olup kadınların erkeklere göre daha olumlu tutuma sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Erol ve Gezer (2006) sınıf öğretmeni adaylarıyla yaptığı çalışmada öğrencilerin genel olarak çevreye ve çevre sorunlarına karşı tutumlarını zayıf bulmuşlardır. Kız öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yaşanılan yerleşim yerine göre anlamlı farklılık göstermese de büyük şehirde yaşayanların puanlarının daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Malkoç (2011), sınıf öğretmeni adaylarıyla yaptığı çalışmada adayların çevre sorunlarına yönelik genel olarak olumlu tutuma sahip olduğunu bulmuştur. Çevre sorunlarına yönelik tutumları ile cinsiyet, en uzun süre yaşanılan yerleşim yeri, anne ve babalarının eğitim düzeyi ve çevre eğitimi dersi alma durumu arasında anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Adaylar çevre sorunlarına yönelik bilişsel farkındalığa sahiptir. Çevre sorunlarına yönelik bilişsel farkındalık ile cinsiyet arasında anlamlı farklılık olup kız öğrenciler lehinedir. En uzun süre yaşanılan yerleşim yeri, anne ve baba eğitim düzeyi, çevre eğitimi dersi alma durumu arasında anlamlı farklılık tespit etmemiştir. Bilişsel farkındalıkları ile çevre sorunlarına yönelik tutumları arasındaki ilişki düşük ve pozitif fakat anlamlı değildir.

Yurt dışındaki çalışmalara baktığımızda öğretmenlerle yapılan birçok araştırmaya rastlanmıştır (Al-Dajeh, 2012; Cheng & So, 2014; Cutter & Smith, 2001; Gayford, 2002; Hsu & Roth, 1997; Murdoch, 2012; Owens, 2000; Swanepoel vd., 2002; Liu vd., 2015; Zak & Munson, 2008). Al-Dajeh (2012), Ürdün'de yaptığı çalışmasında öğretmenlerin çevre okuryazarlığını bilgi, kaygı ve tutum alt boyutlarına göre incelemiştir. Katılımcıların çevre sorunları hakkında yetersiz bilgiye sahip olduğu ancak olumlu yönde çevresel tutum sergiledikleri sonucuna ulaşmıştır. Cheng ve So (2014), Hong Kong'ta öğretmenlerin okullarda çevre eğitimini uygulama konusundaki yeterlilikleri, sınıf uygulamalarına katılımları ve çevre eğitimi hakkındaki düşünceleri ile ilgili bir araştırma yapmışlardır. Cutter

ve Smith (2001), Avustralya’da ilkokul öğretmenlerinin çevre kavramları ve çevre eğitimi hakkındaki bilgi ve inançlarının ayrıntılı bir tartışmasını ve analizini göstermeyi amaçlamıştır. Sonuç olarak okullarda çevre okuryazarı öğrencilerin oluşması dolayısıyla çevre okuryazarı bir toplum elde edebilmek için öğretmenlerin mevcut çevre okuryazarlıklarının yetersiz olduğunu savunmuşlardır. Çevre okuryazarlığının eğitim politikasına dahil edilmesinin ve çevre eğitiminin hedeflerinin kısaca bilgili, kararlı ve aktif bir yurttaş oluşmasını sağlayacağını belirtmişlerdir. Gayford (2002), İngiltere’de öğretmenlerin çevre okuryazarlığı eğitimi üzerine bir araştırma yapmış ve fen bilgisi öğretmenlerinin çevre okuryazarlığını eğitime katmadaki zorlukları tartışılmıştır. Yapılan değerlendirmede fen bilgisi öğretmenlerinin sürdürülebilir kalkınma için destekte bulunabileceği belirtilmiştir. Swanepoel vd. (2002), öğretmenlerin çevre okuryazarlığının ölçülmesinin çok önemli olduğunu söylemişler ve bir ölçme aracı geliştirmişlerdir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin akademik alanlarının genel olarak çevre okuryazarlığında önemli bir fark yaratmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Owens (2000), ortaokul kent öğretmenlerinin çevre okuryazarlığını araştırmak amacıyla yaptığı çalışma sonucunda öğretmenlerin düşük düzeyde çevre okuryazarı olduklarını bulmuştur. Murdoch (2012), öğretmenlerin çevre okuryazarlık düzeyini belirlemeyi hedeflemiştir. Çalışma sonucunda öğretmenlerin ortalama çevre okuryazarlığı toplam puanları %66 oranında çıkmış ve nominal çevre okuryazarı oldukları belirlenmiştir. Liu vd. (2015), Tayvan hükümetinin çevre eğitimi yasasını yürürlüğe koyduktan sonra çevre eğitimi programının etkililiğini değerlendirmek maksatlı bir çalışma yapmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin yüksek düzeyde bilgi ve tutuma sahip olduğu ancak düşük düzeyde çevresel eylem gerçekleştirdiği belirlenmiştir. Ayrıca ilkokul öğretmenleri lise öğretmenlerine göre bu araştırmada daha iyi performans göstermişlerdir. Hsu ve Roth (1998), Tayvan’da ortaokul öğretmeniyle yapılan araştırmada öğretmenlerin çevre okuryazarlıklarını ve çevresel davranışlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin olumlu çevresel tutuma, yüksek düzeyde çevresel duyarlılığa ve orta derecede iç kontrol odağına sahip oldukları belirlenmiştir.

### 3. BÖLÜM YÖNTEM

Bu bölümde sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi ve alt boyut ilişkilerinin modellenmesi adlı araştırmanın modeli, veri toplama araçları, evren ve örnekleme, verilerin toplanması ve çözümlenmesi sürecinde kullanılan istatistiksel yöntemler, araçlar ve açıklamalara yer verilmiştir.

#### 3.1.Araştırmanın Modeli

Sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin farklı değişkenlere göre incelendiği bu çalışmada, nicel araştırma yöntemlerinden karşılaştırmalı ve ilişkisel modeller bir arada kullanılmıştır. Karşılaştırmalı modellerde, incelenen durumda iki veya daha fazla grup arasında ilişki olup olmadığı araştırılırken, deneyimlenen koşullara herhangi bir müdahale olmaması ve basitçe iki değişken arasındaki farklılıklardan ziyade, değişkenlerin arasındaki ilişkiye odaklanan bir yöntem olması nedeniyle betimleyici çalışmaları bir adım öteye götüren bir yaklaşımdır (McMillan ve Schumacher, 2006). Sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık alt boyut ilişkilerinin belirlenmesi amacıyla yapısal eşitlik modeli (YEM) kullanılmıştır. YEM, gözlenebilen ve örtük değişkenlerin nedensel ilişkilerini sınamak amacıyla kullanılan kapsamlı bir istatistiksel yaklaşımdır (Tüfekçi ve Tüfekçi, 2006; Yılmaz, 2004). YEM'in en temel hedefi, bir veya birden fazla gözlenebilen değişiklikler ile örtük gizil yapılar arasında eş zamanlı olacak şekilde birbirleriyle olan bağımlılık ilişkisi örüntüsünü açıklamaktır (Yılmaz, 2004).

#### 3.2.Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Şanlıurfa ilinde merkez ve diğer ilçelerde MEB'e bağlı devlet okulları ve özel okullarda görev yapan sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Örneklem grubunu ise 579 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Örneklem seçiminde gönüllülük esas alınarak zaman, iş gücü ve para kaybını önlemek adına ayrıca araştırmaya hız kazandırmak amacıyla örneklemin kolay ulaşılabilir ve uygulama yapılabilir birimlerden seçilmesi esas alınmış olup uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Büyüköztürk vd., 2020).

**Tablo 2***Araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik bilgileri*

	Cinsiyet		Kıdem		Görev Yapılan Okul Tipi		Görev Yapılan Yerleşim Yeri		Mezun Olunan Fakülte	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Kadın	363	62,7								
Erkek	216	37,3								
0-5 yıl			338	58,4						
6-10 yıl			126	21,8						
11-15 yıl			37	6,4						
16-20 yıl			35	6,0						
21 ve üzeri			43	7,4						
Devlet okulu					539	93,1				
Özel okul					40	6,9				
İl merkezi							168	29,0		
İlçe merkezi							261	45,1		
Köy-Kasaba							150	25,9		
Eğitim Fakültesi									538	92,9
Diğer									41	7,1
<i>Toplam</i>	<i>579</i>	<i>100</i>	<i>579</i>	<i>100</i>	<i>579</i>	<i>100</i>	<i>579</i>	<i>100</i>	<i>579</i>	<i>100</i>

Elde edilen bulgular incelendiğinde Tablo 2'ye göre örneklemin %62.7'si kadın iken %37.3'ü erkektir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin mesleki kıdem yılına baktığımızda yarısından fazlasının 0-5 yıl aralığında olduğunu görmekteyiz. Görev yapılan okul tipine göre öğretmenlerin daha çok devlet okulunda (%93.1) görev yaptığı anlaşılmıştır. Görev yapılan yerleşim yeri değişkenine göre ilçe merkezinde (%45.1) görev yapanlar çoğunluktadır. Eğitim Fakültesi mezunu (%92.9) olan öğretmen sayısının diğer fakülte mezunu (%7.1) öğretmenlerden çok daha fazla olduğu belirlenmiştir.

### 3.3.Veri Toplama Araçları

Sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenebilmesi için veri toplama aracı olarak “Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği”, “Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeği”, “Çevre Davranış Ölçeği” ve “Çevre Bilgi Testi” uygulanmıştır. Veri toplama aracının ilk sayfasında katılımcıların kişisel bilgilerini (cinsiyeti, mesleki kıdemi, görev yaptıkları okul tipi, görev yaptıkları yerleşim yeri ve mezun oldukları fakülte) öğrenmek amacıyla birtakım sorular yer almıştır. Veri toplama araçları şu şekildedir:

**3.3.1.Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği:** Tutum ölçeği Aksu (2009) tarafından geliştirilmiştir. 26 soruluk tutum ölçeği hazırlanmış ve kapsam geçerliliğini belirlemek adına uzman görüşleri alınarak ölçek yeniden düzenlenmiştir. Yapı geçerliliğini incelemek için faktör analizi yapılmıştır. Barlett testi ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)

değerinin sonuçlarının yeterliliği incelenmiştir. Barlett değeri 309,623 ve KMO değeri .789 olarak bulunmuştur. Faktör yükleri .30'un altında olan maddeler ölçeğe dahil edilmemiştir. Yapılan analizlerle beraber yük değeri .433 ile .747 arasında değişen ve tek faktör altında toplanan toplam 11 maddeden oluşan tutum ölçeği elde edilmiştir. Likert tipinde olan tutum ölçeğinde, olumlu ifadeler için 5-4-3-2-1, olumsuz ifadeler için 1-2-3-4-5 şeklinde puanlandırma yapılmıştır. Çevre sorunlarına yönelik tutum ölçeğinde yüksek puan olumlu, düşük puan ise olumsuz tutumu göstermektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 11 iken en yüksek puan 55'tir (Aksu, 2009). Bu araştırma özelinde çevre sorunlarına yönelik tutum ölçeğinin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .683 olarak bulunmuştur. Ölçeğin kullanılması için gerekli izin alınmış olup Ek 4'te sunulmuştur.

**3.3.2.Çevre Bilgi Testi:** Çevre bilgi testi, Altınöz (2010) tarafından geliştirilmiştir. Soruların madde analizleri yapılmış ve madde ayırıcılık gücü .20'den yüksek olanlar araştırmaya dahil edilmiştir. Madde ayırıcılık gücü indeksi .20'den küçük olan maddeler çıkarıldığında 15 maddelik bilgi testi oluşturulmuştur. Çoktan seçmeli şekilde hazırlanan bilgi testinde her soru beş seçenekten oluşmuştur. Her sorunun değeri 1 puan olarak belirlenmiştir. Testten alınabilecek en yüksek puan 15 iken en düşük puan ise 0'dır. Madde analizleri sonucu, Çevre Bilgi Testinin güvenilirlik katsayısı .63 olarak hesaplanmıştır (Altınöz, 2010). Bu araştırma özelinde çevre bilgi testinin güvenilirlik katsayısı .577 olarak bulunmuştur. Ölçeğin kullanılması için gerekli izin alınmış olup Ek 5'te sunulmuştur.

**3.3.3.Çevre Davranış Ölçeği:** Çevre davranış ölçeği, Wisconsin Center for Environmental Education tarafından yayınlanan "Environmental Education in Wisconsin: are we walking the talk?" isimli raporunda lisedeki öğrencilerin çevre okuryazarlık düzeyini belirlemek için kullandığı "High School Environmental Survey"den adı geçen kurumun izni alındıktan sonra Karatekin (2011) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Uzman görüşleri de alınarak Türkçeye uyarlanan ölçek daha sonra orijinal haliyle karşılaştırılmış ve yapılan değerlendirme sonucu iki ölçeğin de aynı şeyleri ifade ettiği belirlenmiştir. Orijinalde 16 maddeden oluşan bu ölçeğe Türkçeye uyarlanma sürecinde 7 madde eklenerek 23 maddeye çıkarılmış; pilot uygulamadan sonra ise madde sayısı 19 olarak belirlenmiştir (Karatekin, 2011). Ölçekten alınabilecek en düşük puan 19 iken en yüksek puan 95'tir. Beşli likert tipinde olan çevre davranış ölçeğindeki tüm maddeler olumlu olup 5-4-3-2-1 şeklinde puanlama yapılmıştır. Maddelerin faktör yüklerinin aldıkları değerler .825 ile .451 aralığında gerçekleşmiştir. Açımlayıcı faktör analizi yanında doğrulayıcı faktör analizi de uygulanmış ve maddeler arası ilişki doğrulanmıştır. Çevre davranış ölçeğinin güvenilirlik değerini belirlemek için güvenilirlik testi yapılmış ve Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .852 olarak bulunmuştur

(Karatekin, 2011). Bu araştırma özelinde çevre davranış ölçeğinin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .890 olarak bulunmuştur. Ölçeğin kullanılması için gerekli izin alınmış olup Ek 6'da sunulmuştur.

**3.3.4.Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeği:** Ölçek, Wisconsin Center for Environmental Education tarafından yayınlanan “Environmental Education in Wisconsin: are we walking the talk?” isimli raporunda lise öğrencilerinin çevre okuryazarlık seviyelerini belirlemek amacıyla “High School Environmental Survey”den ismi geçen kurumun izni alınarak Karatekin (2011) tarafından Türkçeye uyarlanmış ve beşli likert şeklinde yapılandırılmıştır. İlk olarak 30 maddeden oluşan ölçek uzman görüşü alındıktan sonra 27 maddeye düşürülmüştür. 27 maddeden oluşan ölçekte 11 adet olumsuz; 16 adet olumlu madde bulunmaktadır. Ölçekte olumsuz ifadeler için 1-2-3-4-5; olumlu ifadeler için 5-4-3-2-1 şeklinde puanlama yapılmıştır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 27 iken en yüksek puan ise 135'tir. Yapılan güvenilirlik ve geçerlik çalışmasında Cronbach Alpha katsayısı .78 olarak bulunmuştur (Karatekin, 2011). Bu araştırma özelinde çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeğinin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .837 olarak bulunmuştur. Ölçeğin kullanılması için gerekli izin alınmış olup Ek 6'da sunulmuştur.

### **3.4.Verilerin Toplanması ve Çözümlemesi**

Ölçeklerin uygulanması için Şanlıurfa İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izin alınmıştır (Ek 3'te sunulmuştur.). 2021-2022 eğitim-öğretim yılı süresince Şanlıurfa ili ve ilçelerde görev yapan sınıf öğretmenlerine “Kişisel Bilgi Formu”, “Çevre Bilgi Testi”, “Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği”, “Çevre Davranış Ölçeği” ve “Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeği” uygulanmıştır. Verileri toplamak için ölçeklerin hepsi bir araya getirilmiş ve ölçekler okullar gezilip tek tek öğretmenlerle görüşülerek gönüllülük esasına uygun şekilde görevi başındaki sınıf öğretmenlerine uygulanmıştır. Ölçeklerin başındaki yönergede tüm soruların eksiksiz cevaplanması gerektiği belirtilmiştir. Katılımcıların ölçekleri daha dürüst ve samimi şekilde yanıtlamalarına yardımcı olması açısından isim yazma zorunluluğu getirilmemiştir. Araştırmacı uygulamalar sırasında katılımcıların ihtiyaç duyduğu durumlarda maddelerin anlaşılabilirliği ile ilgili bilgiler vermiştir. Sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin puan ortalamalarının cinsiyet, mesleki kıdem, görev yapılan okul tipi, görev yapılan yerleşim yeri ve mezun olunan fakülteye göre anlamlı düzeyde farklılaşp farklılaşmadığı ve bu değişkenlerin çevre okuryazarlık düzeyi tarafından ne kadar yordandığının belirlenmesine çalışılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeklerden elde edilen veriler SPSS paket programı kullanılarak çözümlenmiştir. Her bir öğretmenin verdiği cevapların toplamı hesaplanmıştır. Uygulanan ölçekler ayrı bir şekilde kullanılarak

değerlendirmeler yapılmıştır. Normallik dağılımlarının hesaplanmasında normallik analizi çarpıklık ve basıklık (skewness/kurtosis) katsayılarının yine çarpıklık ve basıklığın standart hatasına oranıyla hesaplanan z değerine göre değerlendirilmiştir. Bu değerlerin  $-1,96 \leq z \leq 1,96$  arasında olması verilerin normal ya da normale yakın bir dağılım gösterdiğini ifade etmektedir (Eroğlu, 2006). Analiz sonucunda normal dağılım göstermediği durumlarda, cinsiyet ile ilgili yapılan analizlerde Mann Whitney U testi, diğer değişkenler için de Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır. Elde edilen verilerin normal ya da normale yakın dağılım gösterdiği durumlarda ise cinsiyetin herhangi bir etkiye sahip olup olmadığının belirlenmesinde bağımsız gruplar t-testi, diğer değişkenlerin herhangi bir etkisinin bulunup bulunmadığıyla ilgili de tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) uygulanmıştır. ANOVA uygulanırken muhtemel bir istatistiksel anlamlılığın hangi gruplar arasında gerçekleştiğini bulabilmek için varyansların homojenlik durumu ölçülmüş ve homojenlik durumuna göre de homojen ise Tukey; homojen değilse de Tamhane testlerinden faydalanılmıştır. İstatistiksel hesaplamalarda anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır.

Analizler yapılırken bazı kısaltmalar kullanılmış olup bilgi alt boyutu toplam puanı için bil\_top, tutum alt boyutu toplam puanı için tut\_top, davranış alt boyutu toplam puanı için dav\_top, duyuşsal eğilim alt boyutu toplam puanı için de\_top ve çevre okuryazarlığı toplam puanı için ÇOY\_top olarak belirlenmiştir.

Bu araştırmanın alt amaçlarından birisi de öğretmenlerin çevre okuryazarlık alt boyutlarının birbiriyle olan ilişkisini yapısal eşitlik modeli (YEM) ile analiz edilerek ortaya konulmasıdır. YEM, açık (gözlenen, ölçülen) ve gizli (gözlenemeyen, ölçülemeyen) değişkenler arasındaki nedensel ve karşılıklı ilişkilerin birlikte bulunduğu modellerin test edilebilmesi için kullanılan kapsamlı bir istatistiksel yaklaşımdır (Hoyle, 1995, aktaran, Anagün, 2011, s.89; Yılmaz, 2004; Yılmaz ve Çelik, 2005). YEM'in amacı, eldeki veri ile araştırmacının kafasındaki kavramsal dünyanın düşüncelerini eşleştirmek ve bunların birbirleriyle ne kadar uyum içinde olduğunun belirlenmesini sağlamak ayrıca bir veya birden fazla bağımsız değişkenle, bir veya birden fazla bağımlı değişken arasındaki ilişkiler kümesini incelemektir (Şimşek, 2007; Yılmaz vd., 2006). YEM'de örtük değerler kullanıldığından, söz konusu değişkenlerdeki hatanın belirlenmesine de olanak sağladığından YEM çalışmalarında tahmin edilen değişken değerleri çok daha güvenilir olarak hesaplanmaktadır (Şimşek, 2007). YEM'in gücü, hem ölçüm modelleri için doğrulayıcı faktör analizi hem de gizli değişken modeller için aynı anda işlenmesi için yol analizine izin vermektedir (Jöreskog ve Sörbom, 1996). Yol analizi ayrıca gizli değişkenler arasındaki ilişkilerin tahmin edilmesini sağlamaktadır. Herhangi bir modelin, veri ile uyumu ve kurulan modelin doğruluğunun



değerlendirilmesinde en çok kullanılan ölçütlerin kabul aralıkları aşağıdaki gibidir (Schermelleh-Engel vd., 2003).

**Tablo 3**

*YEM uygunluk değer aralıkları*

<i>Uygunluk</i>	<i>Mükemmel uyum</i>	<i>Kabul edilebilir uyum</i>
$\chi^2$	$0 < \chi^2 \leq 2df$	$2df < \chi^2 \leq 3df$
P value	$,5 < p \leq 1,00$	$,01 < p \leq ,05$
$\chi^2/df$	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$	$2 < \chi^2/df \leq 3$
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq ,05$	$,05 \leq RMSEA \leq ,08$
SRMR	$0 \leq SRMR \leq ,05$	$,05 \leq SRMR \leq ,10$
NFI	$,95 \leq NFI \leq 1,00$	$,90 \leq NFI < ,95$
NNFI	$,97 \leq NNFI \leq 1,00$	$,95 \leq NNFI < ,97$
CFI	$,97 \leq CFI \leq 1,00$	$,95 \leq CFI < ,97$
GFI	$,95 \leq GFI \leq 1,00$	$,90 \leq GFI < ,95$
AGFI	$0,90 \leq AGFI \leq 1,00$	$,85 \leq AGFI < ,90$

Note: AGFI= Adjusted Goodness of Fit Index, CFI= Comparative Fit Index,

GFI= Goodness of Fit Index, NFI= Normed Fit Index, NNFI= Nonnormed Fit Index,

RMSEA= Root Mean Square Error of Approximation, SRMR= Standardized Root Mean Square Residual.

## 4.BÖLÜM

### BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın amacına uygun olarak, sınıf öğretmenlerinden elde edilen verilerin analizine dayanan bulgular yer almaktadır. Her bir araştırma sorusuna ait bulgular kendi başlığında sunulmuştur.

#### 4.1.Birinci Alt Probleme Ait Bulgular (*Şanlıurfa ili ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?*)

Araştırmaya katılan öğretmenlerin çevre okuryazarlık düzeylerinin cinsiyet açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin anlaşılması için uygulanacak testin belirlenmesi amacıyla öncelikle verilerin dağılımlarının uygunluğuna bakılmıştır.

**Tablo 4**

*Elde edilen ÇOY testi verilerinin cinsiyet değişkenine göre normallik analizi*

Puan	Cinsiyet	Çarpıklık			Basıklık		
		İstatistik	SH	z	İstatistik	SH	z
tut_top	Kadın	-,854	,128	-6,67	,806	,255	3,16
	Erkek	-1,424	,166	-8,57	2,151	,330	6,51
de_top	Kadın	-,292	,128	-2,28	,290	,255	1,13
	Erkek	-,300	,166	-1,80	-,564	,330	-1,70
dav_top	Kadın	,145	,128	1,13	-,308	,255	-1,20
	Erkek	,339	,166	2,04	-,293	,330	-0,88
bil_top	Kadın	-,388	,128	-3,03	,892	,255	3,49
	Erkek	-,553	,166	-3,33	,074	,330	0,22
ÇOY_top	Kadın	,025	,128	0,19	-,347	,255	-1,36
	Erkek	-,060	,166	-0,36	-,413	,330	-1,25

Tablo 4'teki normallik analizi sonuçlarına göre araştırmaya katılan kadın ve erkek öğretmenlerin de\_top, dav\_top ve ÇOY\_top puanları normal ya da normale yakın bir dağılım gösterirken ( $-1,96 \leq z \leq +1,96$ ), tut\_top ve bil\_top puanları normal dağılım göstermemektedir. Grupların birbirinden bağımsız olması (iki grup) ve verilerin dağılım durumları göz önünde bulundurulduğunda; öğretmenlerin cinsiyet gruplarına göre puanları arasında farklılık olup olmadığı tutum ve bilgi alt boyutları için, parametrik olmayan testlerden biri olan Mann Whitney U testi kullanılarak analiz edilmiş ve analiz sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur. Diğer alt boyutlar olan duyuşsal eğilim ve davranış, ayrıca bütün çevre okuryazarlığı düzeyi için ise bu farklılığın varlığı veriler normal dağılım gösterdiği için bağımsız gruplar t-testi ile analiz edilmiş ve sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

**Tablo 5**

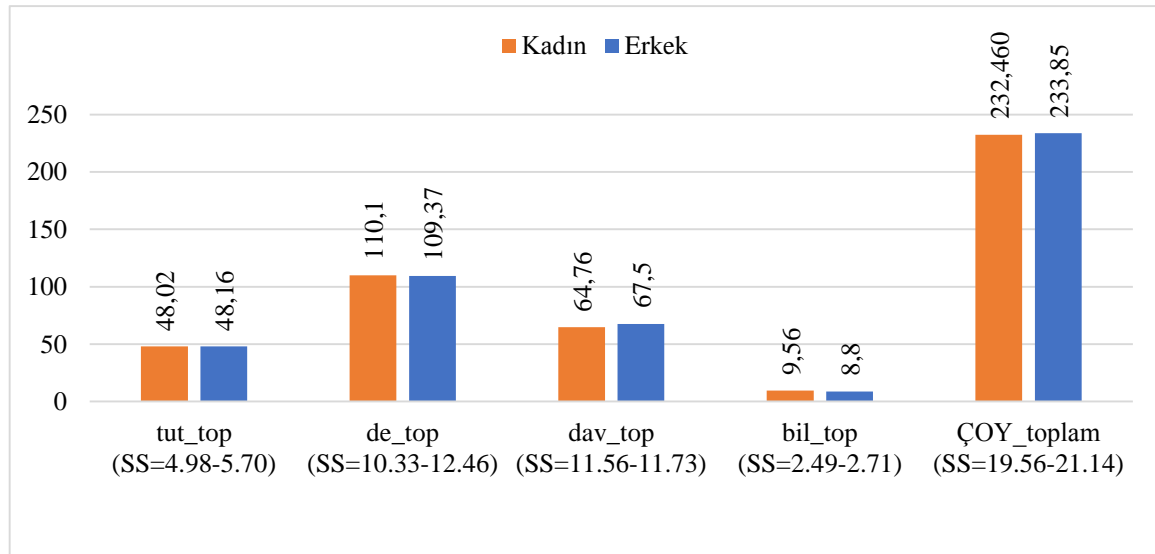
*Öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre verdikleri cevapların tutum ve bilgi alt boyutları için analizi*

Puan	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
tut_top	Kadın	363	383,72	102992,00	36926,000	-1,173	,241
	Erkek	216	300,55	64918,00			
bil_top	Kadın	363	307,00	111441,00	33033,000	-3,195	,001*
	Erkek	216	261,43	56469,00			

Tablo 5 incelendiğinde cinsiyetin, çevre okuryazarlığının alt boyutlarından tutum için anlamlı bir farka sebep olmazken, bilgi alt boyutu için anlamlı bir farklılığa ( $Z=-3,195$ ;  $p<0,05$ ) neden olduğu anlaşılmaktadır. Şekil 4'te yer alan ortalama puanlar ( $\bar{X}_{\text{Erkek}}=8,8$ ,  $\bar{X}_{\text{Kadın}}=9,56$ ) dikkate alındığında ise bu farklılığın kadın öğretmenler lehine geliştiği görülmektedir.

**Şekil 4**

*Öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre ÇOY ve alt boyutlarından aldıkları puanların ortalamaları (parantez içleri sırasıyla standart sapma değerlerini göstermektedir)*



**Tablo 6**

*Öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre verdikleri cevapların duyuşsal eğilim, davranış alt boyutları ve ÇOY için analizi*

Puan	Cinsiyet	N	t	p
de_top	Kadın	363	,757	,001*
	Erkek	216		
dav_top	Kadın	363	-2,738	,830
	Erkek	216		
ÇOY_toplam	Kadın	363	1,619	,204
	Erkek	216		

Tablo 6 incelendiğinde cinsiyetin, çevre okuryazarlığının alt boyutlarından davranış ve bütün ÇOY için anlamlı bir farklılığa sebep olmadığı anlaşılmıştır. Bununla birlikte duyuşsal eğilim alt boyutu için ise anlamlı bir farklılığa ( $t=,757$ ;  $p<0,05$ ) neden olduğu ve bu farklılığın ortalama puanlar ( $\bar{X}_{\text{Erkek}}=109,37$ ,  $\bar{X}_{\text{Kadın}}=110,1$ ) dikkate alındığında yine kadın öğretmenler lehine geliştiği görülmektedir (Şekil 4).

#### **4.2.İkinci Alt Probleme Ait Bulgular (Şanlıurfa ili ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri mesleki kıdemlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?)**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin çevre okuryazarlık düzeylerinin mesleki kıdemleri açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin anlaşılması için uygulanacak testin belirlenmesi amacıyla öncelikle verilerin dağılımlarının uygunluğuna bakılmıştır.

**Tablo 7***Elde edilen ÇOY testi verilerinin mesleki kıdem değişkenine göre normallik analizi*

Puan	Mesleki kıdem	Çarpıklık			Basıklık		
		İstatistik	SH	z	İstatistik	SH	z
tut_top	<5 yıl	-1,105	,133	-8,31	1,551	,265	5,85
	6-10 yıl	-1,154	,216	-5,34	1,922	,428	4,49
	11-15 yıl	-,968	,388	-2,49	,878	,756	1,16
	16-20 yıl	-1,220	,398	-3,07	1,585	,778	2,04
	>20 yıl	-1,065	,361	-2,95	,780	,709	1,10
de_top	<5 yıl	-,246	,133	-1,85	-,007	,265	-0,03
	6-10 yıl	-,563	,216	-2,61	,153	,428	0,36
	11-15 yıl	,016	,388	0,04	-,442	,759	-0,58
	16-20 yıl	-,772	,398	-1,94	1,295	,778	1,66
	>20 yıl	-,428	,361	-1,19	-,436	,709	-0,61
dav_top	<5 yıl	,237	,133	1,78	-,211	,265	-0,80
	6-10 yıl	,199	,219	0,91	-,193	,428	-0,45
	11-15 yıl	,045	,388	0,12	-,358	,759	-0,47
	16-20 yıl	,227	,398	0,57	-,338	,778	-0,43
	>20 yıl	,258	,361	0,71	-,253	,709	-0,36
bil_top	<5 yıl	-,593	,133	-4,46	,326	,265	1,23
	6-10 yıl	-,204	,216	-0,94	1,743	,428	4,07
	11-15 yıl	-,418	,388	-1,08	,156	,759	0,21
	16-20 yıl	-1,103	,398	-2,77	1,514	,778	1,95
	>20 yıl	-,154	,361	-0,43	-,726	,709	-1,02
ÇOY_top	<5 yıl	,028	,133	0,21	-,431	,265	-1,63
	6-10 yıl	-,094	,216	-0,44	-,031	,428	-0,07
	11-15 yıl	,108	,388	0,28	-,605	,759	-0,80
	16-20 yıl	-,165	,398	-0,41	-,133	,778	-0,17
	>20 yıl	-,066	,361	-0,18	-,818	,709	-1,15

Tablo 7 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin çevre okuryazarlığının alt boyutları tutum ve bilgi için mesleki kıdem açısından verilerinin normal ya da normale yakın bir dağılım göstermediği ( $-1,96 \leq z \leq +1,96$ ), ÇOY toplam puanları ve alt boyutlarından olan duyuşsal eğilim ve davranış için ise verilerin normal dağılım gösterdiği anlaşılmaktadır. Grupların birbirinden bağımsız (5 grup) ve dağılımın normallik göstergeleri dikkate alındığında mesleki kıdem, tutum ve bilgi açısından bir farklılık gösterip göstermediğinin anlaşılması amacıyla Kruskal Wallis testi kullanılmış ve analiz sonuçları Tablo 8'de gösterilmiştir. Diğer alt boyutlar duyuşsal eğilim ve davranış, ayrıca ÇOY toplamı için ise bu farklılığın varlığı için tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) yapılmış ve analiz sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

**Tablo 8**

*Öğretmenlerin mesleki kıdem değişkenine göre tutum ve bilgi için verdikleri cevapların analizi*

Puan	Mesleki kıdem	N	$\bar{X}$	SS	Sıra Ortalama sı	$\chi^2$	p
tut_top	<5 yıl	338	48,34	4,92	295,97	4,894	,298
	6-10 yıl	126	48,25	5,45	296,73		
	11-15 yıl	37	46,65	5,94	248,00		
	16-20 yıl	35	46,80	5,71	251,51		
	>20 yıl	43	47,81	6,09	291,24		
bil_top	<5 yıl	338	9,50	2,53	304,13	17,232	,002*
	6-10 yıl	126	9,39	2,69	295,68		
	11-15 yıl	37	9,38	2,12	290,19		
	16-20 yıl	35	8,46	2,35	235,19		
	>20 yıl	43	7,84	2,92	206,76		

Tablo 8 incelendiğinde, öğretmenlerin mesleki kıdemlerinin, bilgi alt boyutu için anlamlı bir farklılığa ( $\chi^2=17,232$ ,  $p<0,05$ ) sebep olduğu anlaşılmaktadır. Diğer alt boyut tutum için ise mesleki kıdem her hangi bir etkisi olmadığı ( $\chi^2=4,894$ ) görülmektedir.

Bununla birlikte bilgi alt boyutu için ortaya çıkan farklılığın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi amacıyla, bağımsız değişkene ait gruplar, ikişerli gruptandırılarak Mann Whitney U testi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

**Tablo 9**

*Bilgi alt boyutu için mesleki kıdem açısından Mann Whitney U analizi (p değeri sonuçları)*

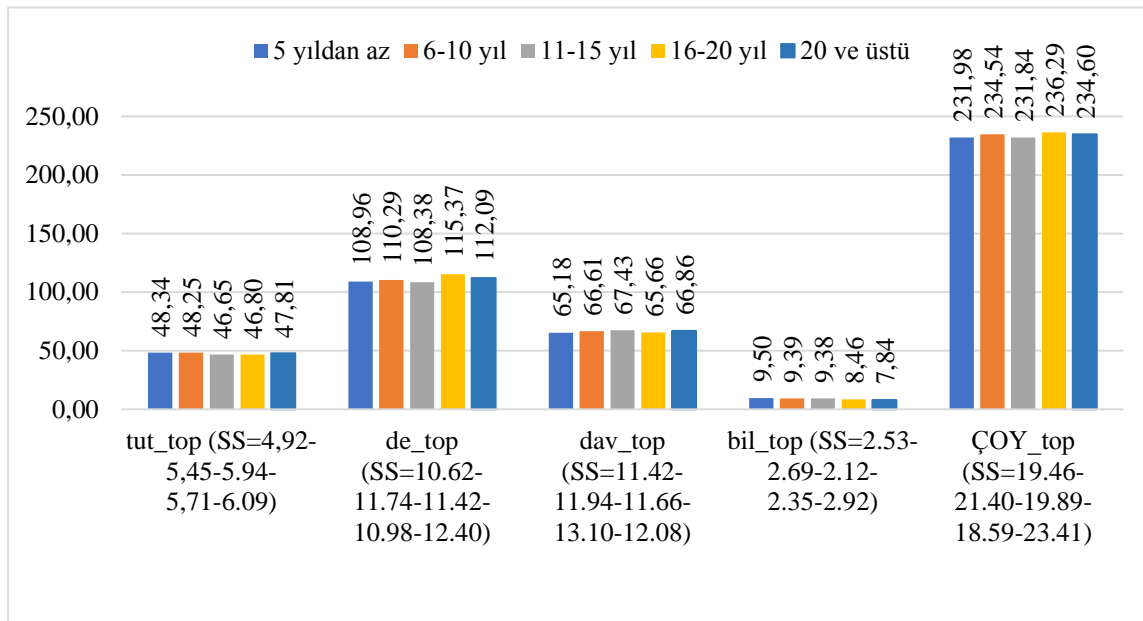
Puan	Kıdem	<5 yıl	6-10 yıl	11-15 yıl	16-20 yıl	>20 yıl
bil_top	<5 yıl		,630	,604	,017	,001*
	6-10 yıl	,630		,841	,059	,003*
	11-15 yıl	,604	,841		,133	,016*
	16-20 yıl	,017	,059	,133		,292
	>20 yıl	,001*	,003*	,016*	,292	

\* $p<0,05$

Tablo 9 incelendiğinde bilgi alt boyutu için mesleki kıdem değişkeninin, aralarında anlamlı farklılığa sebep olduğu gruplar 15 yıl altı ile 16 yıl üstü olarak bulunmuştur. Şekil 5’te yer alan puan ortalamaları dikkate alındığında bu farkın mesleki kıdemi toplam 15 yıldan az olan öğretmenlerin lehine ortaya çıktığı anlaşılmaktadır. Yine Şekil 5’te yer alan ortalamalar dikkate alındığında göreve çalışma süresi arttıkça, öğretmenlerinin bilgi düzeylerinin düştüğü bulgusuna erişilmektedir.

### Şekil 5

Öğretmenlerin mesleki kıdem değişkenine göre aldıkları puanların ortalamaları (parantez içleri sırasıyla standart sapma değerlerini göstermektedir)



**Tablo 10**

Öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre de\_top, dav\_top ve ÇOY için elde edilen puanlarına ait tek yönlü varyans analizi sonuçları

Puan	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
de_top	Gruplar arası	1658,442	4	414,610	3,375	0,010*
	Grup içi	70504,971	574	122,831		
	Toplam	72163,413	578			
dav_top	Gruplar arası	360,228	4	90,057	0,657	0,622
	Grup içi	78666,065	574	137,049		
	Toplam	79026,294	578			
ÇOY_toplam	Gruplar arası	1189,222	4	297,305	0,730	0,572
	Grup içi	233838,606	574	407,384		
	Toplam	235027,827	578			

Tablo 10 incelendiğinde, öğretmenlerin mesleki kıdemlerinin, duyuşsal eğilim alt boyutunda anlamlı farklılığa ( $F_{de\_top}=3,375$ ,  $p<.05$ ) neden olduğu anlaşılmaktadır. Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için varyanslar homojen dağılım gösterdiği için Tukey çoklu karşılaştırma testine başvurulmuştur. Test sonucunda, duyuşsal eğilim alt boyutu için çalışma süresi 5 yıldan az arasında olanlar ile çalışma süresi 16-20 yıl arasında olan öğretmenler arasında anlamlı farkın olduğu görülmüştür. Şekil 5'te yer alan ortalama

puanlar incelendiğinde bu farkın çalışma süresi 16-20 yıl arasında olan öğretmenler lehine oluştuğu ( $\bar{X}_{de\_top=16-20\text{ yıl}}=115,37$ ,  $\bar{X}_{de\_top<5\text{ yıl}}=108,96$ ) anlaşılmıştır.

Özetle; 2. alt problem ile ilgili olarak, öğretmenlerin mesleki kıdemlerinin ÇOY bütünü üzerinde anlamlı bir farklılığa sebep olmadığı, alt boyutlarından ise bilgi ve duyuşsal eğilim üzerinde anlamlı fark ortaya çıkardığı bulgularına ulaşılmıştır.

#### 4.3.Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular (*Şanlıurfa ili ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri görev yaptıkları okul tipi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?*)

Araştırmaya katılan öğretmenlerin çevre okuryazarlık düzeylerinin görev yapılan okul tipi açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin anlaşılması için uygulanacak testin belirlenmesi amacıyla öncelikle verilerin dağılımlarının uygunluğuna bakılmıştır.

**Tablo 11**

*Elde edilen ÇOY testi verilerinin görev yapılan okul tipi değişkenine göre normallik analizi*

Puan	Okul tipi	Çarpıklık			Basıklık		
		İstatistik	SH	z	İstatistik	SH	z
tut_top	Devlet	-1,116	,105	-10,63	1,517	,210	7,22
	Özel	-1,000	,374	-2,67	1,006	,210	4,79
de_top	Devlet	-,290	,105	-2,76	-,106	,210	-0,50
	Özel	-,574	,374	-1,53	,132	,733	0,18
dav_top	Devlet	,256	,105	2,44	-,245	,210	-1,17
	Özel	-,300	,374	-0,80	,065	,733	0,09
bil_top	Devlet	-,460	,105	-4,38	,565	,210	2,69
	Özel	-,653	,374	-1,75	,710	,733	0,97
ÇOY_top	Devlet	,044	,105	0,42	-,382	,210	-1,82
	Özel	-,488	,374	-1,30	-,437	,733	-0,60

Tablo 11'deki normallik analizi sonuçlarına göre araştırmaya katılan kadın ve erkek öğretmenlerin görev yaptıkları okul tipine göre, de\_top, dav\_top ve ÇOY\_top puanları normal ya da normale yakın bir dağılım gösterirken ( $-1,96 \leq z \leq +1,96$ ), tut\_top ve bil\_top puanları normal dağılım göstermemektedir. Grupların birbirinden bağımsız olması (iki grup) ve verilerin dağılım durumları göz önünde bulundurulduğunda; öğretmenlerin görev yaptıkları okul tipine göre puanları arasında farklılık olup olmadığı tutum ve bilgi alt boyutları için, parametrik olmayan testlerden biri olan Mann Whitney U testi kullanılarak analiz edilmiş ve analiz sonuçları Tablo 12'de sunulmuştur. Diğer alt boyutlar olan duyuşsal eğilim ve davranış, ayrıca bütün çevre okuryazarlığı düzeyi için ise bu farklılığın varlığı veriler normal dağılım gösterdiği için bağımsız gruplar t-testi ile analiz edilmiş ve sonuçları Tablo 13'te sunulmuştur.



**Tablo 12**

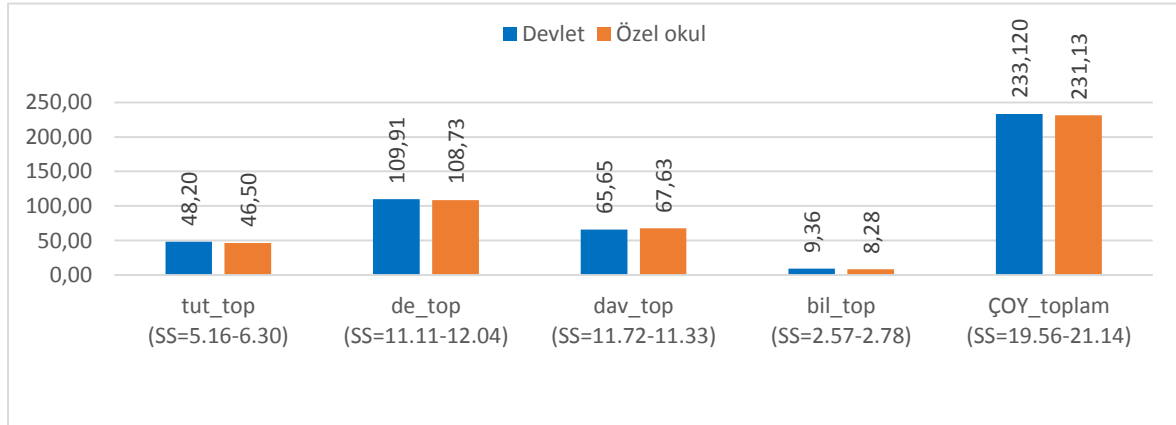
*Öğretmenlerin görev yaptıkları okul tipi değişkenine göre verdikleri cevapların tutum ve bilgi alt boyutları için analizi*

Puan	Okul tipi	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
tut_top	Devlet	539	293,15	158005,50	9084,500	-1,665	,096
	Özel	40	247,61	9904,50			
bil_top	Devlet	539	294,74	158863,00	8227,000	-2,521	,012*
	Özel	40	226,18	9047,00			

Tablo 12 incelendiğinde görev yapılan okul tipinin, çevre okuryazarlığının alt boyutlarından tutum için anlamlı bir farka sebep olmazken, bilgi alt boyutu için anlamlı bir farklılığa ( $Z=-2,521$ ;  $p<0,05$ ) neden olduğu anlaşılmaktadır. Şekil 6'da yer alan ortalama puanlar ( $\bar{X}_{Devlet}=9,36$ ,  $\bar{X}_{Özel}=8,28$ ) dikkate alındığında ise bu farklılığın devlet okullarında görev yapan öğretmenler lehine geliştiği görülmektedir.

**Şekil 6**

*Öğretmenlerin görev yaptıkları okul tipi değişkenine göre ÇOY ve alt boyutlarından aldıkları puanların ortalamaları (parantez içleri sırasıyla standart sapma değerlerini göstermektedir)*

**Tablo 13**

*Öğretmenlerin görev yaptıkları okul tipi değişkenine göre verdikleri cevapların duyuşsal eğilim, davranış alt boyutları ve ÇOY için analizi*

Puan	Okul tipi	N	t	p
de_top	Devlet	539	1,973	,049*
	Özel	40		
dav_top	Devlet	539	-1,029	,304
	Özel	40		
ÇOY_toplam	Devlet	539	,604	,546
	Özel	40		

Tablo 13 incelendiğinde görev yapılan okul tipinin, çevre okuryazarlığının alt boyutlarından davranış ve bütün ÇOY için anlamlı bir farklılığa sebep olmadığı anlaşılmıştır. Bununla birlikte duyuşsal eğilim alt boyutu için ise anlamlı bir farklılığa (1,973;  $p < 0,05$ ) neden olduğu ve bu farklılığın ortalama puanlar ( $\bar{X}_{Devlet}=109,91$ ,  $\bar{X}_{Özel}=108,73$ ) dikkate alındığında yine devlet okulunda görev yapan öğretmenler lehine geliştiği görülmektedir (Şekil 6).

Özetle; 3. alt problem ile ilgili olarak, öğretmenlerin görev yaptıkları okul tipinin, ÇOY bütünü üzerinde anlamlı bir farklılığa sebep olmadığı, alt boyutlarından ise bilgi ve duyuşsal eğilim üzerinde anlamlı fark ortaya çıkardığı bulgularına ulaşılmıştır.

#### 4.4.Dördüncü Alt Probleme Ait Bulgular (*Şanlıurfa ili ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri görev yaptıkları yerleşim yeri değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?*)

Araştırmaya katılan öğretmenlerin çevre okuryazarlık düzeylerinin görev yaptıkları yerleşim yeri açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin anlaşılması için uygulanacak testin belirlenmesi amacıyla öncelikle verilerin dağılımlarının uygunluğuna bakılmıştır.

#### Tablo 14

*Elde edilen ÇOY testi verilerinin görev yapılan yerleşim yeri değişkenine göre normallik analizi*

Puan	Yerleşim yeri	Çarpıklık			Basıklık		
		İstatistik	SH	z	İstatistik	SH	z
tut_top	İl merkezi	-1,045	0,187	-5,59	1,418	0,373	3,80
	İlçe merkezi	-1,291	0,151	-8,55	1,976	0,3	6,59
	Köy-kasaba	-0,926	0,198	-4,68	1,003	0,394	2,55
de_top	İl merkezi	-0,601	0,187	-3,21	0,295	0,373	0,79
	İlçe merkezi	-0,204	0,151	-1,35	-0,34	0,3	-1,13
	Köy-kasaba	-0,192	0,198	-0,97	-0,232	0,394	-0,59
dav_top	İl merkezi	0,075	0,187	0,40	-0,56	0,373	-1,50
	İlçe merkezi	0,362	0,151	2,40	0,141	0,3	0,47
	Köy-kasaba	0,138	0,198	0,70	-0,423	0,394	-1,07
bil_top	İl merkezi	-0,384	0,187	-2,05	-0,223	0,373	-0,60
	İlçe merkezi	-0,64	0,151	-4,24	1,823	0,3	6,08
	Köy-kasaba	-0,308	0,198	-1,56	-0,239	0,394	-0,61
ÇOY_top	İl merkezi	-0,279	0,187	-1,49	-0,259	0,373	-0,69
	İlçe merkezi	0,095	0,151	0,63	-0,512	0,3	-1,71
	Köy-kasaba	0,223	0,198	1,13	-0,282	0,394	-0,72

Tablo 14 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin çevre okuryazarlığının alt boyutları tutum ve bilgi için görev yapılan yerleşim yeri açısından, verilerinin normal ya da

normale yakın bir dağılım göstermediği ( $-1,96 \leq z \leq +1,96$ ), ÇOY toplam puanları ve alt boyutlarından olan duyuşsal eğilim ve davranış için ise verilerin normal dağılım gösterdiği anlaşılmaktadır. Grupların birbirinden bağımsız (5 grup) ve dağılımın normallik göstergeleri dikkate alındığında, görev yapılan yerleşim yerinin, tutum ve bilgi açısından bir farklılık gösterip göstermediğinin anlaşılması amacıyla Kruskal Wallis testi kullanılmış ve analiz sonuçları Tablo 14’te gösterilmiştir. Diğer alt boyutlar duyuşsal eğilim ve davranış, ayrıca ÇOY toplamı için ise bu farklılığın varlığı için tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) yapılmış ve analiz sonuçları Tablo 16’da verilmiştir.

**Tablo 15**

*Öğretmenlerin görev yaptıkları yerleşim yeri değişkenine göre tutum ve bilgi için verdikleri cevapların analizi*

Puan	Yerleşim yeri	N	$\bar{X}$	SS	Sıra Ortalaması	$\chi^2$	p
tut_top	İl merkezi	168	48,26	5,16	294,54	1,242	,537
	İlçe merkezi	261	48,17	5,30	294,59		
	Köy-kasaba	150	47,72	5,29	276,93		
bil_top	İl merkezi	168	8,60	2,67	247,49	19,381	,001*
	İlçe merkezi	261	9,71	2,56	319,56		
	Köy-kasaba	150	9,33	2,43	286,19		

Tablo 15 incelendiğinde, öğretmenlerin görev yaptıkları yerleşim yerinin, bilgi alt boyutu için anlamlı bir farklılığa ( $\chi^2=19,381$ ,  $p<0,05$ ) sebep olduğu anlaşılmaktadır. Diğer alt boyut tutum için ise görev yerinin herhangi bir etkisi olmadığı ( $\chi^2=1,242$ ) görülmektedir.

Bununla birlikte bilgi alt boyutu için ortaya çıkan farklılığın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi amacıyla, bağımsız değişkene ait gruplar, ikişerli gruplandırılarak Mann Whitney U testi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 16’da verilmiştir.

**Tablo 16**

*Bilgi alt boyutu için görev yapılan yerleşim yeri açısından Mann Whitney U analizi (p değeri sonuçları-Bonferroni düzeltmesine göre p/3)*

Puan	Yerleşim yeri	İl merkezi	İlçe merkezi	Köy-kasaba
bil_top	İl merkezi		,001*	,033
	İlçe merkezi	,001*		,045
	Köy-kasaba	,033	,045	

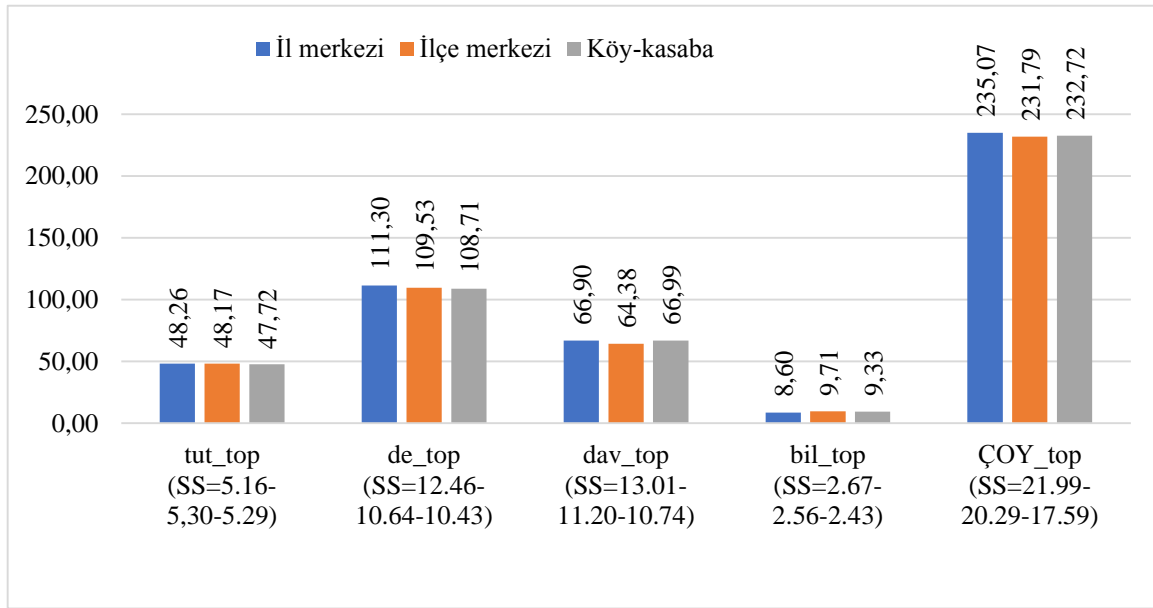
\* $p<0,05$

Tablo 16 incelendiğinde bilgi alt boyutu için görev yapılan yerleşim yeri değişkeninin, il merkezi ile ilçe merkezinde görev yapan öğretmenler arasında anlamlı farklılığa sebep

olduğu anlaşılmaktadır. Şekil 7’de yer alan puan ortalamaları dikkate alındığında bu farkın ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin lehine ortaya çıktığı anlaşılmaktadır.

### Şekil 7

Öğretmenlerin görev yaptıkları yerleşim yeri değişkenine göre ÇOY ve alt boyutlarından aldıkları puanların ortalamaları (parantez içleri sırasıyla standart sapma değerlerini göstermektedir)



**Tablo 17**

Öğretmenlerin görev yaptıkları yerleşim yerine göre de\_top, dav\_top ve ÇOY için elde edilen puanlarına ait tek yönlü varyans analizi sonuçları

Puan	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
de_top	Gruplar arası	1658,442	2	288,884	2,324	,099
	Grup içi	70504,971	576	124,281		
	Toplam	72163,413	578			
dav_top	Gruplar arası	360,228	2	470,167	3,468	,032*
	Grup içi	78666,065	576	135,566		
	Toplam	79026,294	578			
ÇOY_toplam	Gruplar arası	1189,222	2	557,517	1,373	,254
	Grup içi	233838,606	576	406,099		
	Toplam	235027,827	578			

Tablo 17 incelendiğinde, öğretmenlerin görev yaptıkları yerleşim yerinin, davranış alt boyutunda anlamlı farklılığa ( $F_{dav\_top}=3,468$ ,  $p<.05$ ) neden olduğu anlaşılmaktadır. Şekil 7’de yer alan ortalama puanlar incelendiğinde bu farkın il merkezi ve köy-kasabada görev yapan öğretmenler lehine olduğu ( $\bar{X}_{dav\_top=il\ merkezi}=66,90$ ,  $\bar{X}_{dav\_top=köy-kasaba}=66,99$ ) anlaşılmıştır.

Özetle; 4. alt problem ile ilgili olarak, öğretmenlerin görev yaptıkları yerleşim yerinin ÇOY bütünü üzerinde anlamlı bir farklılığa sebep olmazken, çevre okuryazarlığının alt boyutlarından bilgi ve davranış üzerinde anlamlı fark ortaya çıkardığı bulgularına ulaşılmıştır.

#### 4.5.Beşinci Alt Probleme Ait Bulgular (*Şanlıurfa ili ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri mezun oldukları fakülte değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?*)

Araştırmaya katılan öğretmenlerin çevre okuryazarlık düzeylerinin mezun oldukları fakülte açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin anlaşılması için uygulanacak testin belirlenmesi amacıyla öncelikle verilerin dağılımlarının uygunluğuna bakılmıştır.

**Tablo 18**

*Elde edilen ÇOY testi verilerinin mezun olunan fakülte değişkenine göre normallik analizi*

Puan	Fakülte	Çarpıklık			Basıklık		
		İstatistik	SH	z	İstatistik	SH	z
tut_top	Eğitim f.	-1,173	0,105	-11,17	1,636	0,21	7,79
	Diğer	-0,25	0,369	-0,68	-0,932	0,724	-1,29
de_top	Eğitim f.	-0,33	0,105	-3,14	-0,009	0,21	-0,04
	Diğer	-0,236	0,369	-0,64	-0,764	0,724	-1,06
dav_top	Eğitim f.	0,221	0,105	2,10	-0,235	0,21	-1,12
	Diğer	0,208	0,369	0,56	-0,435	0,724	-0,60
bil_top	Eğitim f.	-0,519	0,105	-4,94	0,633	0,21	3,01
	Diğer	0,056	0,369	0,15	0,013	0,724	0,02
ÇOY_top	Eğitim f.	0,01	0,105	0,10	-0,279	0,21	-1,33
	Diğer	-0,145	0,369	-0,39	-1,175	0,724	-1,62

Tablo 18'deki normallik analizi sonuçlarına göre araştırmaya katılan öğretmenlerin de\_top, dav\_top ve ÇOY\_top puanları normal ya da normale yakın bir dağılım gösterirken ( $-1,96 \leq z \leq +1,96$ ), tut\_top ve bil\_top puanları normal dağılım göstermemektedir. Grupların birbirinden bağımsız olması (iki grup) ve verilerin dağılım durumları göz önünde bulundurulduğunda; öğretmenlerin mezun oldukları fakültelerine göre puanları arasında farklılık olup olmadığı tutum ve bilgi alt boyutları için, parametrik olmayan testlerden biri olan Mann Whitney U testi kullanılarak analiz edilmiş ve analiz sonuçları Tablo 19'da sunulmuştur. Diğer alt boyutlar olan duyuşsal eğilim ve davranış, ayrıca bütün çevre okuryazarlığı düzeyi için ise bu farklılığın varlığı veriler normal dağılım gösterdiği için bağımsız gruplar t-testi ile analiz edilmiş ve sonuçları Tablo 20'de sunulmuştur.

**Tablo 19**

*Öğretmenlerin mezun olunan fakülte değişkenine göre verdikleri cevapların tutum ve bilgi alt boyutları için analizi*

Puan	Fakülte	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
tut_top	Eğitim f.	538	290,26	156162,50	10886,500	-,138	,890
	Diğer	41	286,52	11747,50			
bil_top	Eğitim f.	538	293,53	157917,00	9132,000	-1,852	,064
	Diğer	41	243,73	9993,00			

Tablo 19 incelendiğinde mezun olunan fakülte türünün, çevre okuryazarlığının alt boyutlarından hem tutum ( $Z=-,138$ ;  $p>0,05$ ) hem de bilgi ( $Z=-1,852$ ;  $p>0,05$ ) için anlamlı bir farka sebep olmadığı anlaşılmaktadır.

**Tablo 20**

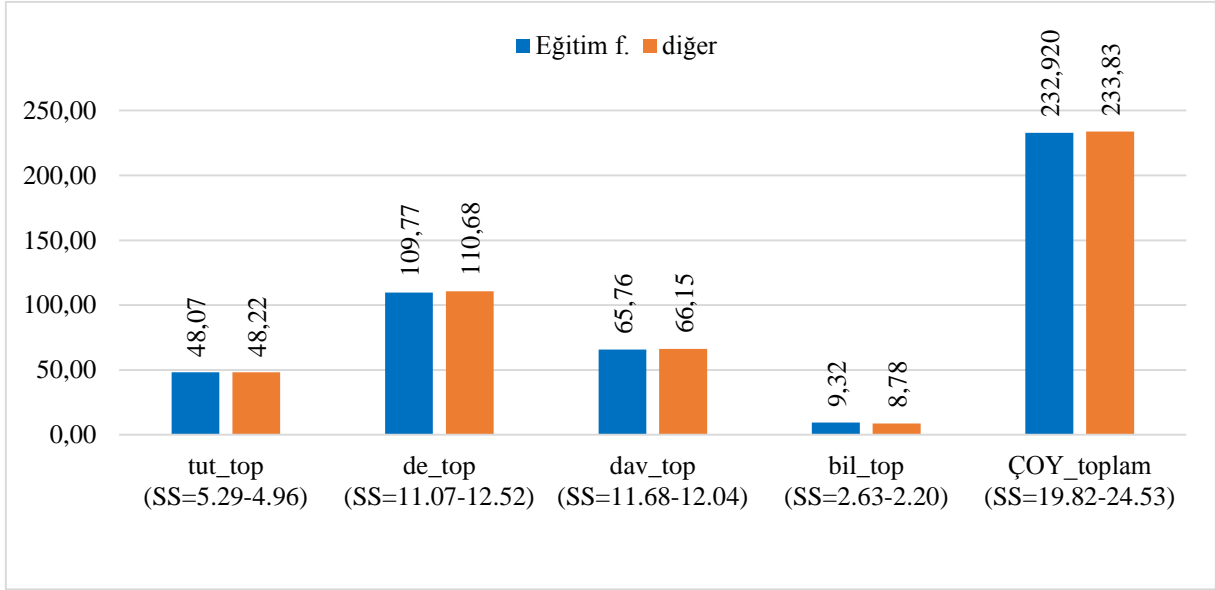
*Öğretmenlerin mezun olunan fakülte değişkenine göre verdikleri cevapların duyuşsal eğilim, davranış alt boyutları ve ÇOY için t-testi analiz sonuçları*

Puan	Fakülte	N	t	p
de_top	Eğitim f.	538	-,506	,613
	Diğer	41		
dav_top	Eğitim f.	538	-,203	,839
	Diğer	41		
ÇOY_toplam	Eğitim f.	538	-,232	,818
	Diğer	41		

Tablo 20 incelendiğinde mezun olunan fakültenin, çevre okuryazarlığının alt boyutlarından duyuşsal eğilim, davranış ve bütün ÇOY için anlamlı bir farklılığa sebep olmadığı anlaşılmıştır. Mezun olunan fakülte açısından öğretmenlerin alt boyutlar ve ÇOY bütünü için aldıkları puan ortalamaları Şekil 8’de yer almaktadır.

### Şekil 8

Öğretmenlerin mezun olunan fakülte değişkenine göre ÇOY ve alt boyutlarından aldıkları puanların ortalamaları (parantez içleri sırasıyla standart sapma değerlerini göstermektedir)



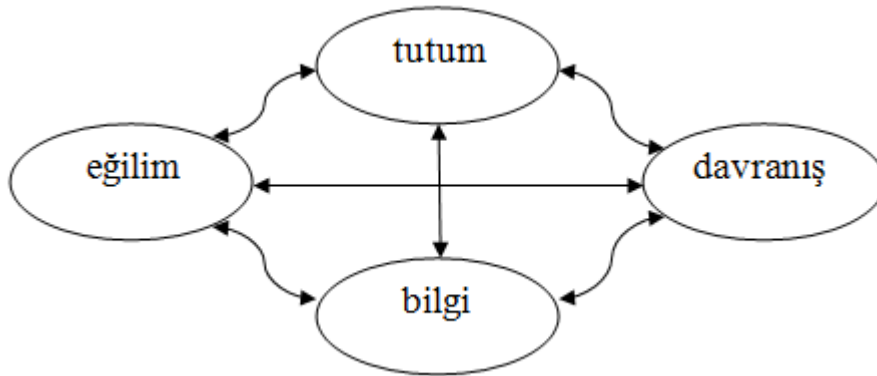
Özetle, 5. alt problem için söz konusu olan mezun olunan fakülte değişkeni çevre okuryazarlığı düzeyi ve alt boyutları için anlamlı bir fark oluşturmamaktadır.

#### 4.6. Altıncı Alt Probleme Ait Bulgular (Çevre okuryazarlığı alt boyut bileşenlerinin arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?)

Çalışmanın bu bölümünde, çevre okuryazarlığını oluşturan alt boyutların, sınıf öğretmenlerinden elde edilen verilere göre birbirini nasıl ve ne kadar yordadığı ile ilgili yapısal eşitlik modellemesi sonuçlarına yer verilmiştir. Alt probleme ait teorik model aşağıdaki gibidir:

### Şekil 9

Teorik model



Çalışmada kullanılan ölçeklerin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları sonuçları incelenmiş, alt boyutları oluşturan test maddelerinin, bahsi geçen yapısal eşitlik modeline alınabilmeleri için uygun olup olmadıklarına bakılmıştır. Bunun için açımlayıcı faktör analizi kullanılmış, analiz sonucunda faktör yükü 0,3'ün altında yüklenen tut\_1, de\_11, de\_13, de\_15, de\_23, dav\_1, bil\_5, bil\_10 ve bil\_11 kodlu maddelerin, ilk model testlerinin dışında tutulmasına karar verilmiştir. Bununla birlikte aşağıdaki tabloda, bu çalışma özelinde değişkenleri oluşturan alt boyutlara ait test maddeleri ile ilgili elde edilen tanımlayıcı madde istatistiklerine yer verilmiştir.

**Tablo 21**

*Çevre okuryazarlığını oluşturan alt boyutlara ait tanımlayıcı madde istatistikleri*

Alt boyut	Madde kodları	Faktör yük aralığı	Cronbach's $\alpha$ güvenirlik katsayısı
tutum	tut_1 – tut_11	0,603 – 0,436	0,683
duyuşsal eğilim	de_1 – de_27	0,669 – 0,302	0,837
davranış	dav_1 – dav_19	0,668 – 0,419	0,890
bilgi	bil_1 – bil_15	0,566 – 0,300	0,577

Tablo 21 incelendiğinde, toplanan verilerin yapısal eşitlik modeline alınarak test edilmesinin uygun olduğu görülmektedir. Ancak gizil değişkenler kullanarak yapılacak model çalışmalarında, analize başlamadan önce her bir ölçme aracının ayrı ayrı test edilmesi gerekmektedir (Byrne, 2009; Şimşek, 2007). Ölçme araçlarının testi doğrulayıcı faktör analizine benzer şekilde olmalı ve doğrulanmayan hiçbir ölçme modeli, yapısal modele dahil edilmemelidir (Çokluk vd., 2012). Bu nedenle, araştırmada kullanılan her bir alt boyutun (gizil değişken) ayrı ayrı test edilmesi ve yapısal modele uygunluğunun kanıtlanması gerekmektedir. Her bir faktör için LISREL yardımıyla elde edilen uyum iyiliği değerleri (herhangi bir iyileştirmeye tabi tutulmadan) Tablo 22'de verilmiştir.

**Tablo 22**

*Modele alınacak değişkenlere ait uyum iyiliği değerleri*

Değişken	AGFI	GFI	NFI	CFI	RMSEA	SRMR
tutum	0,93	0,97	0,92	0,94	0,074	0,059
duyuşsal eğilim	0,88	0,90	0,89	0,92	0,063	0,056
davranış	0,81	0,86	0,93	0,94	0,099	0,079
bilgi	0,96	0,97	0,82	0,90	0,040	0,043



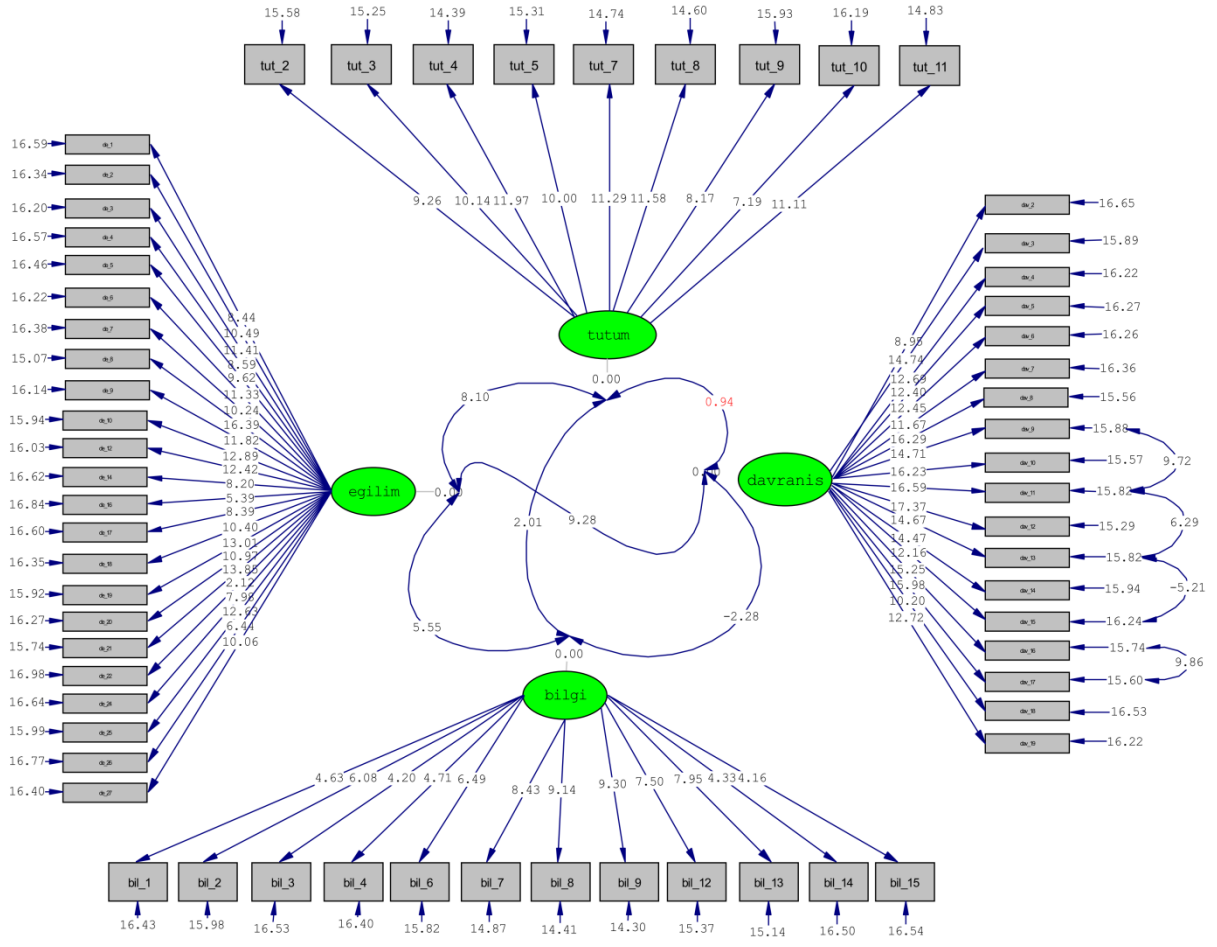
Tablo 22 incelendiğinde, modelde kullanılması düşünülen alt boyutların sahip oldukları uyum iyiliği değerlerinin Tablo 21’de yer alan ölçütlere göre uyum iyiliği sınırları içerisinde olduğu görülmektedir. Ayrıca alt boyutlar için hesaplanan  $X^2/df$  oranları (kabul edilebilir düzeyde yer almaktadır).

Dolayısıyla bütün değişkenlere ait veri setinin YEM analizine uygun olduğu ve modele alınmasına karar verilmiştir.

Daha sonra ise, sınıf öğretmenlerinin test maddelerine verdikleri yanıtlardan, çevre okuryazarlık alt boyutları arasındaki ilişkinin ortaya koyulabilmesi başka bir ifadeyle alt boyutların birbirini ne yönde ve ne kadar yordadığının bulunması amacıyla Şekil 9’da yer alan teorik model test edilmiştir. Test sonucunda  $X^2=4749,95$ ,  $df=1818$  ve  $p=0.000$  olarak bulunmuştur. Bununla birlikte 0,053 olarak hesaplanan RMSEA ve 0,061 olarak SRMR uyum iyiliği değerleri ile 2,61 olarak bulunan  $X^2/df$  oranı modelin kabul edilebilir uyuma sahip olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar aynı zamanda modelin test ettiği teorik yapıyı desteklediği ve yorumlanabilir olduğu anlamına da gelmektedir. Test edilen yapısal modele ait  $t$  değerlerini ve standardize edilmiş yol katsayılarını gösteren şekiller aşağıda yer almaktadır.

Şekil 10

Araştırmaya konu olan yapısal model için t değerleri

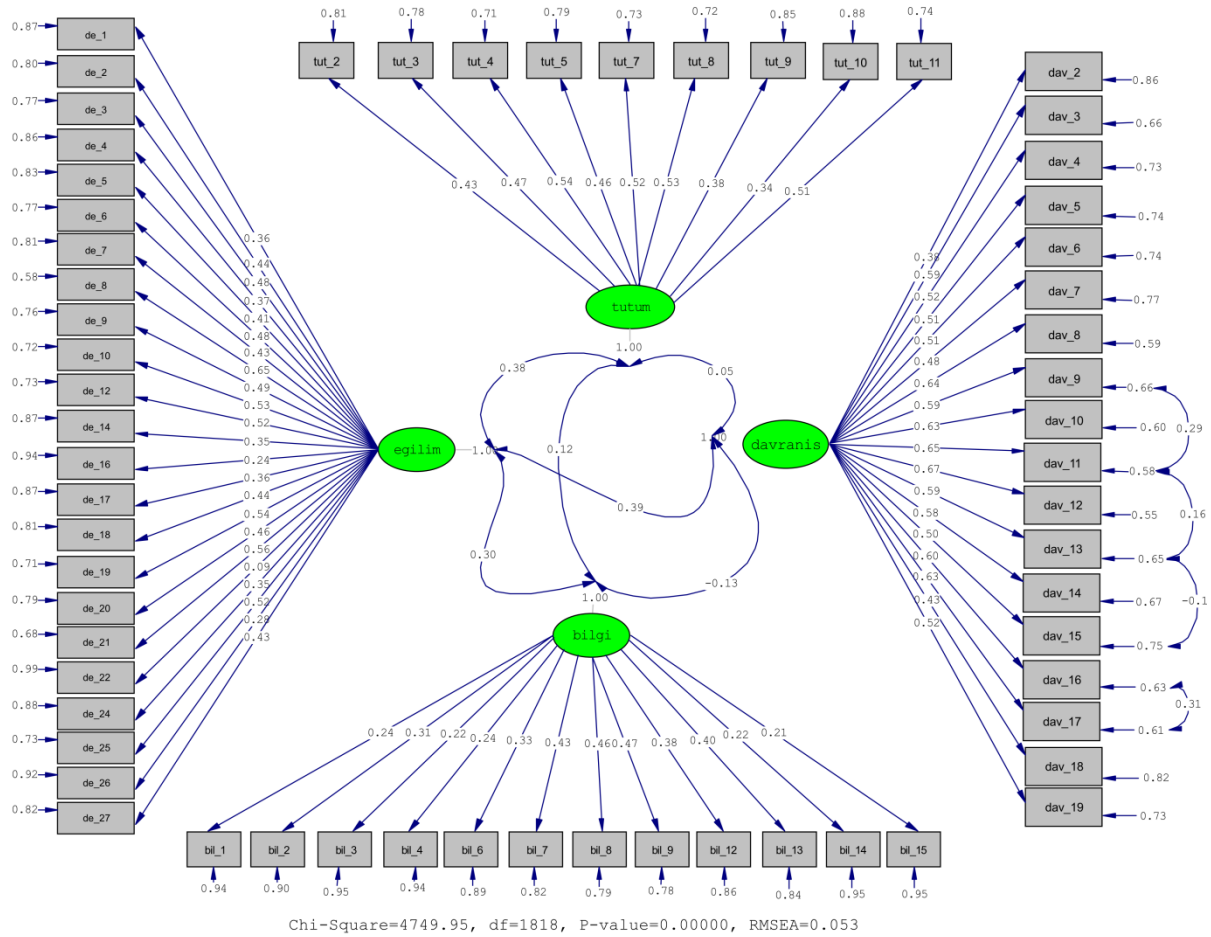


Chi-Square=4749.95, df=1818, P-value=0.00000, RMSEA=0.053

Araştırmanın yapısal modeline ait standardize edilmiş değerler ise Şekil 11'de verilmiştir.

Şekil 11

Çevre okuryazarlığı alt boyutları arasındaki ilişkiyi gösteren model



Çevre okuryazarlığı alt boyutları arasındaki korelasyon katsayıları Tablo 23'te verilmiştir.

Tablo 23

Çevre okuryazarlığı alt boyutları arasındaki korelasyon katsayıları

Alt boyutlar	duyuşsal eğilim	davranış	bilgi
tutum	0,38	0,05	0,12
duyuşsal eğilim		0,39	0,30
davranış			-0,13

Tablo 23 incelendiğinde bilgi ile davranış alt boyutları arasında negatif, düşük düzeyde bir ilişki görülmektedir. Bununla birlikte diğer alt boyutlar arasında ise pozitif ilişkinin varlığı göze çarpmaktadır. Duyuşsal eğilim ile bilgi, tutum ve davranış alt boyutları

arasında pozitif yönde, orta düzeyde anlamlı bir ilişki vardır. Tutum ve bilgi arasında ve tutum ve davranış arasında ise pozitif yönde, düşük düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

## 5.BÖLÜM

### SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri ve ilgili verilerin farklı değişkenlere göre incelenmesi ve alt boyut ilişkilerinin belirlenmesiyle ortaya çıkan sonuç ve tartışma ayrıca buna bağlı olarak öneriler yer almaktadır.

#### 5.1.Sonuç ve Tartışma

Araştırma evrenini 2021-2022 eğitim öğretim yılında Şanlıurfa ili ve ilçelerinde görev yapmakta olan sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini 363 kadın ve 216 erkek olmak üzere 579 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplamak amacıyla “Çevre Bilgi Testi”, “Çevre Davranış Ölçeği”, “Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği”, “Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeği” ve “Kişisel Bilgiler Formu” araçlarının sonuçlarına yer verilmiş olup ilgili ölçeklerin sonuçları incelenmiş ve araştırmanın bulgularıyla örtüşen ve örtüşmeyen farklı çalışmalarla karşılaştırılarak kuramsal fikirler bağlamında yorumlanmaya çalışılmıştır.

#### **5.1.1.Birinci Alt Probleme Ait Sonuçlar (Şanlıurfa ili ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?)**

Araştırma sonucunda cinsiyetin, sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık alt boyutlarından çevre bilgisi için anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu farklılık kadın öğretmenler lehinedir. Derman ve Hacıeminoğlu'nun (2017) sınıf öğretmenleriyle yaptığı çalışmada çevre bilgi testinde cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık bulunamamıştır. Bunun nedeni olarak çalışılan örneklem büyüklükleri arasındaki fark olduğu düşünülmektedir. Erbasan'ın (2018) yine sınıf öğretmenleriyle yaptığı çalışmada çevre bilgi testinde cinsiyet değişkenine göre kadınlar lehine sonuç bulunmuş fakat bu farklılığın anlamlı olmadığı bulgusuna ulaşmıştır. Altınöz (2010) ve Eroğlu Doğan (2013), öğretmen adaylarıyla yaptıkları çalışmalarda cinsiyet değişkeninde kadın öğretmen adayları lehine anlamlı sonuçlar tespit etmişlerdir. Çavuşoğlu vd. (2017), Gök (2012), Uzun (2007), Sönmez ve Yerlikaya (2017), Özdi (2021) ve Yılmaz (2019) farklı çalışma gruplarıyla yaptıkları araştırmalarda da çevre bilgi alt boyutunda kadınlar lehine anlamlı farklılık olduğunu belirtmişlerdir. Yurt dışındaki çalışmalara baktığımız zaman, Kibert (2000), Digby (2010), Abdullahi (2014), Murphy (2002), O'Brien (2007) ve Williams (2017) çevre bilgi puanlarında erkekler lehine anlamlı farklılık olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

Çevre okuryazarlık alt boyutlarından çevre sorunlarına yönelik tutum ölçeği için sınıf öğretmenlerinin aldıkları puanlara baktığımızda cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılığa

sebepl olmadığı tespit edilmiştir. Derman ve Hacıeminoğlu (2017), Erbasan (2018) ve Sakçı'nın (2020) sınıf öğretmenleriyle yaptığı araştırma bulguları da bu araştırmayı destekler niteliktedir. Sınıf öğretmeni adaylarıyla çalışma yapan Genç ve Genç (2013), Malkoç (2011) ve Sever ve Yalçınkaya (2012) da mevcut çalışma bulgularını destekleyen sonuçlara ulaşmışlardır. Aksu (2009), Bilim (2012), Karakaya vd. (2018), Özgürler (2014) ve Türkeli'nin (2022) de öğretmen adaylarıyla gerçekleştirdikleri çalışmalarda ilgili araştırmanın sonucuyla benzerlik göstermektedir. Farklı çalışma gruplarıyla araştırma yapan Akıllı ve Genç (2015), Özay Köse (2013), Özdil (2021), Sultana vd. (2017), Uluçınar vd.(2008) ve Williams (2017) cinsiyete göre çevresel tutum puanlarında anlamlı farklılık olmadığını saptamışlardır. Öğretmen adaylarıyla çalışma yapan Altınöz (2010), Aydın ve Ünaldı (2013), Eroğlu Doğan (2013), Kahyaoğlu vd. (2008), Kayalı (2010), Şama (2003), Şerenli (2010), Teksöz vd. (2010) ve Timur (2011) cinsiyete göre tutum alt boyutunda kadınlar lehine anlamlı farklılık tespit etmişlerdir. Erol ve Gezer (2006) sınıf öğretmeni adaylarıyla yaptıkları çalışmada çevre tutum puanlarının cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiğini tespit etmişlerdir. Bu farklılık kadınlar lehinedir. Yine Deniz ve Genç'in (2007) sınıf öğretmeni adaylarıyla yaptıkları araştırmada tutum puanlarında cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık bulmuşlardır ve bu fark kadınlar lehinedir. Erol ve Gezer (2006) ve Deniz ve Genç'in (2007) araştırma sonuçlarının ilgili araştırmayla çelişmesinin nedeni olarak örneklem büyüklüklerinin farklı olması ve ölçeğin öğretmen adaylarına uygulanması olarak düşünülebilir.

Cinsiyetin, sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık alt boyutlarından davranış için anlamlı bir farklılığa sebep olmadığı anlaşılmıştır. Erbasan'ın (2018) sınıf öğretmenleriyle yaptığı araştırma sonuçları ilgili araştırma bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Şahinpınar'ın (2018) okul öncesi öğretmenleriyle ve Erdoğan'ın (2016) sosyal bilgiler öğretmenleriyle yaptığı araştırma da ilgili araştırma sonucuyla benzerlik göstermektedir. Altınöz (2010), Bilim (2012), Koç ve Karatekin (2013) ve Ünalan'ın (2018) öğretmen adaylarıyla yaptıkları çalışmada cinsiyete göre davranış alt boyutunda anlamlı farklılık bulunamamış olup ilgili araştırma sonucunu desteklemektedir. Araştırma sonucuyla farklılık gösteren çalışmalar da mevcuttur. Timur'un (2011) öğretmen adaylarıyla yapmış olduğu çalışmada davranış alt boyutunda kadınlar lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Yine farklı çalışma gruplarıyla yapılan araştırmalarda Akıllı ve Genç (2015) ve Güler (2013) davranış alt boyutunda erkekler lehine anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşmışken; Altınışik (2016), Digby (2010), Kibert (2000), Murphy (2002) ve Williams (2017) kadınlar lehine anlamlı farklılık olduğunu tespit etmişlerdir.

Çevre okuryazarlık alt boyutlarından duyuşsal eğilimin sınıf öğretmenlerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılığa neden olduğu anlaşılmıştır. Bu farklılık ortalama puanlar dikkate alındığında kadınlar lehine gelişmiştir. Aksoy ve Karatekin (2013), Karatekin (2011) ve Türkeli (2022) öğretmen adaylarıyla yaptıkları çalışmalarda yine anlamlı farklılık bulup, kadınlar lehine olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Yılmaz (2019) ve Şahin (2015), ortaokul öğrencileriyle yaptıkları araştırmalarda duyuşsal eğilimin cinsiyete göre anlamlı farklılık oluşturduğunu tespit etmişler ve kadınlar lehine olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. İlgili araştırmanın sonucuyla çelişen çalışmalar da mevcuttur. Owens (2000), ortaokul öğretmenleriyle yaptığı çalışmada cinsiyetin duyuşsal eğilim alt boyutunda anlamlı farklılığa sebep olmadığını tespit etmiştir. Erdoğan (2016) sosyal bilgiler öğretmenleriyle ve Şahinpinar (2018) okul öncesi öğretmenleriyle yaptığı araştırma sonucunda anlamlı farklılık bulamamışlardır. Akıllı ve Genç (2015), Aksoy (2014) ve Güler (2013) ortaokul öğrencileriyle yaptıkları çalışmalarda cinsiyetin duyuşsal eğilim alt boyutunda anlamlı farklılığa sebep olmadığını tespit etmişlerdir. Bu çelişkinin nedeninin çalışılan örneklem grubunun ilgili araştırma grubundan farklılık göstermesinden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

Çevre okuryazarlık alt boyutlarından çevre bilgisi için sınıf öğretmenlerinin aldıkları puanlara baktığımızda cinsiyete göre kadınlar lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu durumun kadınlara yüklenen daha uyumlu, sakin, empatik, hoşgörülü, duyarlı vb. rollerle ilgili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca kadınlara yıllardır aktarılan toplumsal rollerden düzenli, tertipli olmanın da kadınların çevreye karşı daha bilgili ve duyarlı olmasını dolayısıyla bu durumun çevreyi kirletmemelerini sağladığı düşünülmüştür (Atasoy, 2005). Yurt dışındaki çalışmalarda bilgi alt boyutunda erkekler lehine anlamlı farklılık olmasının farklı kültürel değerlerle ilgili olabileceği düşünülmektedir. Araştırmalarında Gambro ve Switzky (1999) ise bu sonucun cinsiyet önyargısıyla ilgili olabileceğini söylemişlerdir. Erkek ve kadın öğrencilerin sınıfta çok farklı muamele görmesi sonucunda, erkek öğrencilerin daha fazla güdülenmesiyle beraber bu durumun ortaya çıkmış olabileceği ifade edilmiştir. Kadın ve erkek öğretmenlerde davranış alt boyutunda anlamlı farklılık olmamasının nedeni olarak çevre davranış boyutunun cinsiyet fark etmeksizin tüm insanları etkilemesi olarak düşünülebilir. Davranış boyutunun tüm insanlığı ilgilendiren bir kavram olduğu ve davranışa dönüşmeyen tutum ve bilginin hiçbir önemi olmadığı da söylenebilir. Cinsiyet değişkeninde kadınların duyuşsal eğilim kavramını içine alan bileşenlerde; algı, sorumluluk, duyarlılık, değer gibi duygu alanlarında daha çok kendilerini yansıttıkları düşünülmektedir.

Çevre okuryazarlığı toplam puanlarına bakıldığında cinsiyete göre anlamlı farklılığa sebep olmadığı anlaşılmıştır. Literatür incelendiğinde çevre okuryazarlığı ile ilgili çalışmaların daha çok alt boyutların ayrı ayrı ele alınarak yapıldığı belirlenmiş çevre okuryazarlığı toplam puanlarının farklı değişkenlere göre incelendiği çalışmanın ise çok az olduğu tespit edilmiştir. Erbasan (2018), sınıf öğretmenleriyle yaptığı çalışmada çevre okuryazarlığı bütününde cinsiyete göre anlamlı farklılık olmadığını belirlemiştir. Kahyaoğlu (2011), yapmış olduğu araştırma sonucunda fen ve teknoloji öğretmenlerinin cinsiyete göre çevre okuryazarlığı üzerinde etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Owens (2000), ortaokul öğretmenleriyle yapmış olduğu çalışmada toplam çevre okuryazarlığı için cinsiyete göre erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre anlamlı derecede daha yüksek puan aldıkları sonucuna ulaşmıştır.

**5.1.2.İkinci Alt Probleme Ait Sonuçlar (*Şanlıurfa ili ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri mesleki kıdemlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?*)**

Sınıf öğretmenlerinin mesleki kıdeme göre çevre okuryazarlık alt boyutlarından çevre bilgisi için anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Farklılığa sebep olan gruplara baktığımızda 15 yıl altı ve 16 yıl üstü olarak bulunmuştur. Puan ortalamalarına bakıldığında farkın mesleki kıdemi 15 yıldan az olan öğretmenlerin lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde öğretmenlerle ilgili yapılmış çalışmanın çok az olduğu görülmektedir. Bu yüzden mesleki kıdem değişkenine göre çok az araştırma bulgusuna rastlanmıştır. Sarışan Tungaç'ın (2015) fen bilgisi öğretmenleriyle yaptığı çalışmada mesleki kıdeme göre öğretmenlerin çevre bilgilerinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Meslek hayatının ilk on yılında olan öğretmenlerin başarı puanlarının mesleki kıdemi fazla olan öğretmenlerden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Mesleki deneyim arttıkça bilgi düzeyinin azaldığı belirlenmiştir. Aydemir (2007) öğretmenlerle yaptığı çalışmada mesleki kıdemi 1-9 yıl arası olan öğretmenlerin çevre bilgilerini 20-29 ve 30-39 yıl arası mesleki deneyime sahip olan öğretmenlere göre daha yüksek bulmuştur. Sarışan Tungaç (2015) ve Aydemir'in (2007) araştırma sonuçları ilgili araştırma sonucuyla benzerlik göstermektedir. Literatürde ilgili araştırma sonuçlarıyla çelişen çalışmalar da bulunmaktadır. Derman ve Hacıeminoğlu (2017), yaptığı çalışma sonucunda mesleki kıdemi 18 yıl ve üzeri olan sınıf öğretmenlerinin 6-11 yıl deneyime sahip öğretmenlere göre çevre bilgisinde daha iyi oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Bunun nedeni olarak Derman ve Hacıeminoğlu'nun (2017) çalışmasında ortaya çıkan mesleki kıdemi fazla olan öğretmenlerin içerik yönünden bilimsel olan çeşitli bilgi kaynaklarını takip etmeleriyle alakalı olabileceği düşünülmüştür. Yıldız (2019) sosyal bilgiler öğretmenleriyle



yaptığı çalışmada çevre bilgisinin mesleki kıdeme göre farklılaştığı sonucuna ulaşmıştır. En yüksek puan ortalaması 16-20 yıl arası mesleki kıdeme sahip öğretmenler olurken en düşük puan ortalaması ise 21 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahip öğretmenler olarak tespit edilmiştir. Gruplar arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunamamıştır. Buhan'ın (2006) okul öncesi öğretmenleriyle yaptığı çalışmada mesleki kıdeme göre öğretmenlerin çevre bilgilerinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Owens (2000) ortaokul öğretmenleriyle yaptığı çalışmada mesleki kıdeme göre öğretmenlerin bilgi puanlarında anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Kaya Durna'nın (2016) sınıf öğretmenleriyle yaptığı çalışmada çevre bilgi puanlarında mesleki kıdeme göre anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu farklılık 6 yıl ve üzeri görev yapan öğretmenler lehinedir.

Sınıf öğretmenlerinin mesleki kıdemlerinin çevre okuryazarlık alt boyutlarından tutum için anlamlı bir farklılığa sebep olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Literatüre baktığımız zaman Derman ve Hacıeminoğlu (2017), Erbasan (2018) ve Sakçı (2020) sınıf öğretmenleriyle yaptıkları araştırma sonucunda mesleki deneyime göre öğretmenlerin tutum puanlarında anlamlı farklılığa rastlamamışlardır. Buhan (2006) okul öncesi öğretmenleriyle yaptığı çalışmada deneyimin tutum alt boyutunda anlamlı farklılık göstermediği bulgusuna ulaşmıştır. Buhan (2006), Derman ve Hacıeminoğlu (2017), Erbasan (2018) ve Sakçı (2020) tarafından yapılan bu çalışmalar ilgili araştırma sonucuyla benzerlik göstermektedir. Aksu (2009) fen bilgisi ve sınıf öğretmenleriyle yaptığı çalışma sonucunda deneyim sürelerine bakıldığında birbirine çok yakın puanlar olmakla birlikte 11-15 yıl arası deneyime sahip öğretmenlerin puanlarını en yüksek olarak bulmuştur. Ancak tutum puanlarında öğretmenlik deneyim süresine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır. Kaya Durna (2016), sınıf öğretmenlerinin çevre tutum puanlarının deneyime göre anlamlı farklılık gösterdiği bulgusuna ulaşmıştır. Mesleki kıdemi 6 yıl ve üzeri olan öğretmenlerin 0-2 yıl ve 3-5 yıl olan öğretmenlere göre tutum alt boyutu puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durum ilgili araştırma sonucuyla çelişmektedir. Sosyal bilgiler öğretmenleriyle çalışma yapan Yıldız (2019), öğretmenlerin deneyimine göre tutum puanlarının farklılık gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. En yüksek puan ortalamasının 16-20 yıl arası deneyime sahip öğretmenlerde olduğu görülürken en düşük puan ortalaması 21 yıl üzeri mesleki deneyime sahip olan öğretmenlerde tespit edilmiştir. Ancak gruplar arasında Yıldız (2019), istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulmamıştır.

Sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık alt boyutlarından davranışın mesleki kıdem değişkeninde anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Buhan (2006), okul öncesi öğretmenleriyle yaptığı çalışmada mesleki kıdeme göre öğretmenlerin davranış puanlarında

anlamli farklılık tespit etmemiştir. Buhan'ın (2006) bu çalışması, ilgili araştırma sonucuyula benzerlik göstermektedir. Erbasan (2018) sınıf öğretmenleriyle yaptığı çalışmada mesleki deneyimi 21 yıl ve üzeri olan öğretmenlerin, 0-5 yıl arası ve 6-10 yıl arası mesleki deneyime sahip öğretmenlere göre orta düzeyde anlamli derecede daha yüksek davranış puanına sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ünalın (2018) farklı branşlardan öğretmenlerle yaptığı çalışma sonucunda toplam davranış puanının mesleki kıdeme göre anlamli farklılık gösterdiğini tespit etmiştir. Çevreye karşı en olumlu davranış sergileyen öğretmen grubunun 16-20 yıl arası deneyime sahip olan öğretmenler olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu durum ilgili çalışma sonucuyula çelişmektedir. Kaya Durna (2016) sınıf öğretmenleriyle yaptığı araştırma sonucunda mesleki kıdeme göre davranış puanlarında anlamli farklılık tespit etmiştir. Mesleki kıdemi 6 yıl ve üzeri olan öğretmenlerin davranış puanları, mesleki kıdemi 0-2 ve 3-5 yıl arasında olan öğretmenlerden daha yüksektir. Kaya Durna'nın (2016) çalışmasıyla, ilgili araştırma sonucunun çelişmesinin nedeni olarak örneklem büyüklükleri arasındaki fark ve araştırmaların yapıldığı bölgelerin farklı olmasından kaynaklanabileceği düşünülmüştür. Owens (2000) ortaokul öğretmenleriyle yaptığı çalışmada mesleki kıdemi fazla olan öğretmenlerin daha yüksek davranış puanı aldığı bulgusuna ulaşmıştır.

Sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlığı alt boyutlarından duyuşsal eğilimin mesleki kıdem değişkenine göre, çalışma süresi 5 yıldan az olanlar ile 16-20 yıl arasında olan öğretmenler arasında anlamli farklılık olduğu görülmüştür. Ortalama puanlar incelendiğindeyse bu farklılık mesleki deneyimi 16-20 yıl arasında olan öğretmenler lehinedir. Alanyazına baktığımızda öğretmenlerle ilgili duyuşsal eğilim alt boyutunda çok az araştırma yapıldığı belirlenmiştir. Owens (2000) ortaokul öğretmenleriyle yapmış olduğu araştırma sonucunda 1-5 yıl ve 6-10 yıl öğretmenlik deneyimi olan öğretmenlerin duyuşsal alt ölçekte 20 yıl ve üzeri deneyime sahip öğretmenlere göre anlamli derecede daha düşük puanlar aldıkları sonucuna ulaşmıştır.

Ortalama puanlara bakıldığında görevde çalışma süresi arttıkça öğretmenlerin bilgi düzeylerinin düştüğü bulgusuna ulaşılmıştır. Bu durumun nedeni olarak yeni mezun olan öğretmenlerin zorunlu olan çevre dersini yakın bir zamanda almış olmaları ve bilgilerinin daha taze olması olarak düşünülmüştür. Mesleki deneyim arttıkça bu bilgilerin unutulduğu ve hizmet içi eğitimlerle de tekrarlanmamasından kaynaklı bilgi puanlarının daha düşük olduğu düşünülmektedir. Davranış alt boyutunda mesleki kıdeme göre anlamli farklılık tespit edilmemiştir. Bu durumun sınıf öğretmenlerinin mesleklerinin hangi yılında olursa olsun bir öğretici ve davranış değiştirici olarak bu sorumluluğu aldığı ve yansıttığı olarak düşünülebilir. Duyuşsal eğilim alt boyutunda mesleki kıdem değişkenine göre 16-20 yıl arasında çalışanlar

lehine sonuç bulunmuştur. Bu durumun öğretmenlerin mesleki kıdemi arttıkça çevreye yönelik daha da hassasiyet gösterdiği ve deneyimle birlikte öğretmenlerin çevre sorunlarına ve tahribatına karşı daha duyarlı olmaları ile ilgili olduğu düşünülebilir.

Sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlığı toplam puanlarına bakıldığında mesleki kıdem değişkeninde anlamlı farklılığa sebep olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Kahyaoğlu (2011), yapmış olduğu araştırma sonucunda fen ve teknoloji öğretmenlerinin deneyimlerinin çevre okuryazarlığı üzerinde etkisinin olmadığını tespit etmiştir. Owens (2000), ortaokul öğretmenleriyle yaptığı çalışmada kıdeme göre toplam çevre okuryazarlığı için öğretmenler arasında anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Erbasan (2018), sınıf öğretmenleriyle yaptığı çalışmada çevre okuryazarlığı bütünü için kıdem değişkenine göre 0-5 yıl arası deneyimi olan öğretmenler ile 11-15 yıl arası deneyimi olan öğretmenler arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. 11-15 yıl arası deneyimi olan öğretmenlerin çevre okuryazarlık düzeyi, 0-5 yıl arası deneyimi olan öğretmenlere göre daha yüksektir.

### **5.1.3.Üçüncü Alt Probleme Ait Sonuçlar (*Şanlıurfa ili ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri görev yaptıkları okul tipi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?*)**

Görev yapılan okul tipinin çevre okuryazarlığı alt boyutlarından bilgi için anlamlı farklılık oluşturduğu belirlenmiştir. Ortalama puanlar dikkate alındığında bu farklılık devlet okullarında görev yapan öğretmenler lehinedir. Kaya Durna (2016), sınıf öğretmenleriyle yaptığı çalışmada görev yapılan okul tipine göre öğretmenlerin çevre bilgi alt boyutunda anlamlı farklılık görülmediği sonucuna ulaşmıştır. Ancak bilgi alt boyutu toplam puanlar ortalamasında özel okulda çalışan öğretmenlerin devlet okulunda çalışanlara göre daha yüksek puan aldıkları tespit edilmiştir. Bu sonuç ilgili araştırma bulgularıyla çelişmektedir. Buhan'ın (2006), okul öncesi öğretmenleriyle yaptığı araştırmasında öğretmenlerin görev yaptıkları okul tipine göre bilgi alt boyutunda anlamlı farklılık bulunmamıştır. Farklı çalışma grubuyla çalışma yapan Sultana vd. (2017), 9. ve 10. sınıf öğrencilerinin gittikleri okul tipine göre bilgi düzeyleri arasında anlamlı farklılık olmadığı bulgusuna ulaşmışlardır.

Görev yaptıkları okul tipine göre sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlığı alt boyutlarından tutum için anlamlı farklılığa neden olmadığı anlaşılmıştır. Literatür incelendiğinde Kaya Durna'nın (2016) sınıf öğretmenleriyle yaptığı çalışmada görev yapılan kuruma göre öğretmenlerin tutum puanlarında anlamlı farklılık olmadığı bulunmuştur. Ancak devlet okulunda çalışan öğretmenlerin tutum alt boyutu toplam puan ortalamalarının özel okulda çalışan öğretmenlere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Buhan'ın (2006) okul öncesi öğretmenleriyle yaptığı araştırma sonucunda görev yapılan okul tipine göre

öğretmenlerin tutum puanlarında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Bu durum ilgili araştırma bulgularını desteklemektedir. Shobeiri vd. (2006) Hintli ve İranlı öğretmenlerin çevreye karşı tutumlarını inceledikleri araştırmalarında öğretmenlerin görev yaptıkları okul tipine göre genel karşılaştırmada anlamlı farklılık olmadığını tespit etmişlerdir. Literatüre baktığımızda farklı çalışma gruplarıyla araştırmalar da mevcuttur. Yousuf ve Bhutta (2012) lise öğrencileriyle yaptığı çalışma sonucunda devlet ve özel okula giden öğrencilerin çevreye yönelik tutumları arasında anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Özel okula giden öğrencilerin tutumları önemli ölçüde yüksektir. Tuncer vd. (2007) tarafından 6., 7., 8. ve 10. sınıf öğrencileriyle yapılan araştırmaya göre okul tipinin öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarında anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonuç özel okula giden öğrenciler lehinedir. Sultana vd. (2017) yine okul tipi değişkenine göre 9. ve 10. sınıf öğrencileriyle yaptıkları çalışmada devlet okuluna ve özel okula giden öğrencilerin çevresel tutum düzeylerinde küçük bir fark olduğunu belirlemişlerdir. Devlet okuluna öğrenim gören öğrencilerin özel okulda öğrenim görenlere göre çevresel tutum düzeyleri daha yüksektir.

Görev yapılan okul tipine göre, sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık alt boyutlarından davranış için anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Kaya Durna'nın (2016) sınıf öğretmenleriyle yaptığı çalışma sonucunda çalışılan kurum tipine göre anlamlı farklılık bulunmamıştır. Fakat davranış alt boyutu toplam puanlar ortalamasında devlet okullarında görev yapan öğretmenler özel okulda görev yapan öğretmenlere nazaran daha yüksek puan almışlardır. Buhan (2006) okul öncesi öğretmenleriyle yaptığı çalışma sonucunda çalışılan kurum tipine göre öğretmenler arasında anlamlı farklılık bulmuştur. Devlete bağlı ilköğretimlerin ana sınıfında olanlarla özel anaokulunda olanlar arasında devlete bağlı ilköğretimlerin ana sınıfında olanlar lehine anlamlı farklılık bulunmuştur.

Sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık alt boyutlarından duyuşsal eğilimin öğretmenlerin görev yaptıkları okul tipine göre incelendiğinde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu farklılık ortalama puanlar dikkate alındığında devlet okullarında görev yapan öğretmenler lehinedir. Öğretmenlerin görev yaptıkları okul tipine göre duyuşsal eğilimleri ile ilgili farklı bir araştırmaya rastlanmamıştır. Duyuşsal eğilimin içine aldığı kavramlardan farkındalık değişkenine göre baktığımızda Larijani (2010) Hindistan'daki yüksek ilköğretim okullarındaki öğretmenlerin çevre bilincini araştırmak istemiştir. Araştırma sonucunda özel okulda görev yapan öğretmenlerin devlet okulundakilere göre daha fazla farkındalığa sahip oldukları sonucuna ulaşmıştır. Bunun nedeni özel okullarda son gelişmelere ağırlık verilmesi, çevre ile ilgili konularda çeşitli programlara katılımın teşvik edilmesi gibi durumların devlet

okullarında hiç dile getirilmemesi olabilir denilmiştir. Bu durum ilgili araştırma bulgularıyla çelişmektedir.

Sınıf öğretmenlerinin bilgi alt boyutunda görev yapılan okul tipine göre devlet okulunda görev yapan öğretmenler lehine sonuç belirlenmiştir. Bu farklılığın nedeni olarak devlet okullarında son zamanlarda artmakta olan çevre ile ilgili projelerin olması, çevre eğitimi üzerinde çok daha fazla durulması ve etkinliklerle bu durumun yansıtılmaya çalışılması olarak düşünülmektedir. Bilhassa son zamanlarda öğretmen seminer dönemlerinin çevrim içi olmasıyla verilen eğitimlerin çevre konusunu kapsamasının da bu duruma katkı sağlayabileceği düşünülmüştür. Duyuşsal eğilimin devlet okulunda görev yapan öğretmenler lehine olmasının nedeni, öğretmenlerin farklı sosyo-ekonomik düzeydeki öğrencileri görmesi ve bu durumun duyuşsal eğilim bağlamında devlet okulundaki öğretmenleri etkilemesi olarak düşünülebilir.

Sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık toplam puanlarına baktığımızda çalışılan okul tipine göre anlamlı farklılık olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Literatürde çevre okuryazarlığı toplam puanlarıyla ilgili okul tipi değişkeninde farklı bir araştırmaya rastlanmamıştır.

#### **5.1.4.Dördüncü Alt Probleme Ait Sonuçlar (*Şanlıurfa ili ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri görev yaptıkları yerleşim yeri değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?*)**

Sınıf öğretmenlerinin görev yaptıkları yerleşim yerinin çevre okuryazarlık alt boyutlarından bilgi için anlamlı farklılığa sebep olduğu anlaşılmaktadır ve bu fark il merkezi ile ilçe merkezinde görev yapan öğretmenler arasındadır. Puan ortalamalarına baktığımızda bu farkın ilçe merkezinde görev yapan öğretmenler lehine olduğu anlaşılmaktadır. Erbasan (2018) sınıf öğretmenleriyle yaptığı çalışmada çevre bilgi puanlarının çalışılan yerleşim yerine göre değişmediğini tespit etmiştir. Bilim (2012) ve Altınöz (2010) öğretmen adaylarıyla yaptıkları çalışmalarda bilgi alt boyutunda yaşanan yerleşim yerlerine göre anlamlı farklılık olmadığı bulgusuna ulaşmışlardır. Karatekin (2011) ve Timur (2011) öğretmen adaylarıyla yaptığı araştırma sonucunda çevre bilgilerinde üniversiteye başlamadan önce yaşadıkları yere göre anlamlı farklılık bulmamışlardır. Sultana vd. (2017) yaptıkları çalışmada 9. ve 10. sınıflarda kentsel ve kırsal okul öğrencilerinin çevre bilgilerinde anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonuçlar ilgili araştırma bulgularından farklılık göstermektedir. Şerenli (2010) öğretmen adaylarıyla yapmış olduğu çalışmada en uzun süre yaşadıkları yerleşim yerinin çevre bilgilerinde anlamlı farklılık oluşturduğu bulgusuna ulaşmıştır. En uzun süre yaşanan yerleşim yeri büyükşehir olan öğretmen adaylarının çevre

bilgi puan ortalamaları en yüksek olarak bulunmuştur. Şahinpınar (2018), okul öncesi öğretmenleriyle yapmış olduğu araştırma sonucunda üniversiteyi okudukları şehir türüne göre anlamlı farklılık olduğunu belirtmiştir. Küçük şehir ile büyük şehir arasında, büyük şehir lehine anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşmıştır. Araştırmacının kendi ifadesine göre orta şehirde üniversitede öğrenim görenlerin ortalama doğru sayıları, küçük ile büyük şehirde öğrenim görenlere göre önemli bir farklılık göstermemiştir. O'Brien (2007) üniversite öğrencileriyle yapmış olduğu araştırmada öğrencilerin çocukluk dönemlerini geçirdikleri yere göre bilgi puanlarında anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşmıştır. Kırsal çiftlik ortamında büyüyen öğrenciler ile küçük veya büyük şehirde büyüyen öğrenciler arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Kırsal çiftlik ortamında büyüyen öğrenciler daha yüksek puan almışlardır.

Sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlığı alt boyutlarından tutum için görev yaptıkları yerleşim yerine göre herhangi bir farklılık tespit edilmemiştir. Timur'un (2011) fen bilgisi öğretmen adaylarıyla yaptığı çalışmada üniversiteye başlamadan önce yaşadıkları yerleşim yerine göre anlamlı farklılık bulunamamıştır fakat en yüksek puanı ilçede yaşamış olan öğretmen adaylarının aldığı görülmektedir. Erol ve Gezer'in (2006) sınıf öğretmeni adaylarıyla yapmış oldukları çalışmada anlamlı farklılığa rastlanmamıştır fakat büyük kentlerde yaşayan öğretmen adaylarının tutum puanlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Altınöz (2010), Bilim (2012) ve Çimen ve Benzer (2019) yaşadıkları yerleşim yerine göre Kahyaoğlu ve Özgen (2012) ise en uzun süre ikamet edilen yerleşim yerine göre öğretmen adaylarıyla yaptıkları çalışmalarda çevreye yönelik tutum puanlarında anlamlı farklılık olmadığını tespit etmişlerdir. Erbasan (2018) sınıf öğretmenleriyle yaptığı araştırma sonucunda öğretmenlerin çalıştıkları yerleşim yerine göre tutum puanlarında anlamlı farklılık bulmuştur. Bu farklılık il merkezinde görev yapan öğretmenler ile köy veya kasabada görev yapanlar arasındadır. İl merkezinde görev yapan öğretmenler, köy veya kasabada görev yapan öğretmenlere nazaran daha yüksek puan almışlardır. Erbasan'ın (2018) bu çalışması ilgili araştırmanın sonuçlarıyla çelişmektedir. Özmen vd. (2005) üniversite öğrencileriyle yaptıkları çalışmalarında çevresel tutum puanlarında il merkezinde yaşayan öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulmuşlardır. O'Brien (2007) üniversite öğrencileriyle yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin çocukluklarının büyük bir bölümünü geçirdikleri yer ile tutum puanları arasında anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşmıştır. En yüksek puanı küçük şehirde büyüyen öğrenciler alırken en düşük puanı ise büyük şehirde büyüyen öğrenciler almıştır. Ek vd. (2009), Şama (2003) ve Şerenli (2010) üniversite öğrencileriyle yaptıkları araştırmalarda en uzun süre büyükşehirde yaşayanların tutum puanlarını kırsal kesimde yaşayanlara göre daha

yüksek bulmuşlardır. Özey Köse (2013) lise öğrencileriyle yaptığı araştırmada en uzun süre yaşanan yere göre tutum puanlarında anlamlı farklılık olduğunu tespit etmiştir. Bu farklılık büyük yerleşim yerinde yaşayan öğrenciler lehinedir. Sultana vd. (2017) ise 9. ve 10. sınıf öğrencileriyle yapmış oldukları araştırma sonucunda tutum puanlarında anlamlı farklılık olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Kırsal kesimde yaşayanlar kentsel kesimde yaşayanlara göre daha iyi çevresel tutuma sahiptir.

Sınıf öğretmenlerin çevre okuryazarlık alt boyutlarından davranış için görev yaptıkları yerleşim yerine göre anlamlı farklılığa sebep olduğu anlaşılmıştır. Ortalama puanlara baktığımızda bu farklılığın il merkezinde ve köy-kasabada görev yapan öğretmenler lehine olduğu tespit edilmiştir. Erbasan (2018) sınıf öğretmenleriyle yaptığı araştırma sonucunda öğretmenlerin görev yaptıkları yere göre çevre davranış puanlarında anlamlı farklılık tespit etmiştir ve bu farklılık il merkezinde görev yapan öğretmenler lehinedir. Bu çalışma ilgili araştırma bulgularını destekler niteliktedir. Ünalın (2018) farklı branşlardan öğretmenlerle yapmış olduğu araştırmada üniversite öncesi yaşanan yerleşim yerine göre davranış puanlarında anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşmıştır. Üniversite öncesi orta şehirde yaşayanların davranış puanları en yüksek bulunmuştur. Bilim (2012) öğretmen adaylarıyla yaptığı çalışmada il merkezinde yaşayanların ilçe ve köyde yaşayanlara göre çevre davranış puanlarını daha yüksek bulmuştur fakat bunun anlamlı bir farklılık oluşturmadığını belirtmiştir. Gürbüz ve Çakmak (2012), biyoloji bölümü öğrencileriyle yaptığı araştırmada kent merkezinde uzun süre yaşamış öğrencilerin kırsalda yaşamış öğrencilere göre daha yüksek puan aldığını tespit etmiştir ancak bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir. Altınöz (2010) öğretmen adaylarıyla yaptığı araştırmada yaşanan yerleşim yerine göre, Timur (2011) ve Karatekin (2011) ise öğretmen adaylarının üniversiteye başlamadan önce yaşadıkları yere göre çevre davranış puanlarında anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonuçların ilgili araştırma bulgularıyla çelişmesinin nedeni olarak örneklem grubunun öğretmen adaylarından oluşması ve ayrıca ilgili araştırmadan farklı olarak, yaşanan yerleşim yeri ve üniversite öncesi yaşanan yerleşim yeri ölçütüyle araştırma yapılması olarak düşünülmektedir.

Görev yapılan yerleşim yerine göre sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlığı alt boyutlarından duyuşsal eğilim için anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Literatüre baktığımızda örneklem grubunun öğretmen olduğu çok az araştırmaya rastlanmıştır. Çevre okuryazarlığı duyuşsal eğilim alt boyutuyla ilgili de keza öyledir. Şahinpınar'ın (2018) okul öncesi öğretmenleriyle yapmış olduğu çalışmasında öğretmenlerin üniversiteyi okudukları şehir türüne göre duyuşsal eğilimlerinde anlamlı farklılık olmadığı bulunmuştur. Karatekin

(2011), sosyal bilgiler öğretmen adaylarıyla yapmış olduğu araştırmada öğretmen adaylarının üniversite öncesi yaşadıkları yer değişkenine göre duyuşsal eğilimlerinde anlamlı farklılık olmadığını tespit etmiştir. Bu sonuçlar ilgili araştırma bulgularını desteklemektedir.

Sınıf öğretmenlerinin görev yaptıkları yerleşim yerine göre bilgi alt boyutunda ilçe merkezinde çalışmakta olan öğretmenler lehine anlamlı fark olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu durumun nedeni olarak ilçede görev yapan öğretmenlerin diğer bölgelerdeki öğretmenlere göre tam ara bölgede olması dolayısıyla hem köy-kasabadaki imkansızlıklardan uzak olup hem de il merkezinin yoğun çevre sorunlarını yaşamaması olarak düşünülmektedir. Davranış alt boyutunda il merkezi ve köy-kasabada yaşayan öğretmenler lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bunun nedeni olarak il merkezinde çevre sorunlarının çok olması dolayısıyla bunun üstesinden gelebilmek için bu durumun davranışa yansıma ihtimalinin daha fazla olması şeklinde düşünülmüştür. Köyde görev yapan öğretmenlerin de derslerde disiplinlerarası bir yaklaşım olarak verilen çevre eğitiminin çocuklarda davranış değişikliği oluşturmak adına öncelikle kendinde bu durumu oluşturmuş olabileceği düşünülebilir.

Sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlığı toplam puanlarına baktığımızda çalışılan yerleşim yeri değişkenine göre anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Erbasan (2018), sınıf öğretmenleriyle yaptığı araştırmada görev yapılan yerleşim yerine göre çevre okuryazarlığı ölçeğinden aldıkları toplam puanların en az ikisi arasında anlamlı farklılık bulmuş olup düşük düzeyde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu farklılık il merkezinde görev yapanlar ile kasaba ve köyde görev yapan öğretmenler arasındadır. Araştırma sonucunda il merkezinde görev yapan öğretmenlerin çevre okuryazarlık düzeyleri kasaba ve köyde görev yapan öğretmenlere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Kahyaoğlu (2011), fen ve teknoloji öğretmenleriyle yapmış olduğu araştırmada yerleşim yeri değişkeninin çevre okuryazarlığı üzerinde anlamlı farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşmıştır.

#### **5.1.5.Beşinci Alt Probleme Ait Sonuçlar (*Şanlıurfa ili ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri mezun oldukları fakülte değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?*)**

Mezun olunan fakültenin çevre okuryazarlığı alt boyutlarından bilgi için anlamlı farklılığa sebep olmadığı anlaşılmıştır. Derman ve Hacıeminoğlu'nun (2017) sınıf öğretmenleriyle yapmış oldukları araştırmada öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre çevre bilgilerinde anlamlı farklılık olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Şahinpınar (2018) okul öncesi öğretmenlerinin mezun oldukları fakülteye göre çevre bilgi puanlarında anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışmaların bulgularıyla (Derman ve Hacıeminoğlu, 2017; Şahinpınar, 2018) ilgili araştırma sonucu benzerlik göstermektedir.



Sınıf öğretmenlerinin mezun olunan fakülte değişkenine göre çevre okuryazarlığı alt boyutlarından tutum için anlamlı farklılık bulunamamıştır. Derman ve Hacıeminoğlu'nun (2017) sınıf öğretmenleriyle yapmış olduğu çalışmada öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre tutum puanlarında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

Sınıf öğretmenlerinin mezun oldukları fakülteye göre çevre okuryazarlığı alt boyutlarından davranış için anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Şahinpinar (2018) okul öncesi öğretmenleriyle yapmış olduğu çalışmada mezun olunan fakülte değişkenine göre öğretmenlerin davranış puanlarında anlamlı farklılık tespit etmiştir. Davranış puanları incelendiğinde fen edebiyat fakültesi ve eğitim fakültesi ile diğer fakülte mezunları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu farklılık diğer fakülte mezunları lehinedir.

Mezun olunan fakülte değişkenine göre sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık alt boyutlarından duyuşsal eğilim için anlamlı farklılığa sebep olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Şahinpinar (2018) okul öncesi öğretmenleriyle yapmış olduğu çalışmada öğretmenlerin duyuşsal eğilim alt boyutunda mezun olunan fakülte değişkenine göre anlamlı fark tespit edilmemiştir.

Sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlığı alt boyutlarının (bilgi, tutum, davranış, duyuşsal eğilim) hepsi için mezun olunan fakülte değişkenine göre anlamlı farklılığa sebep olmadığı anlaşılmıştır. Üniversitelerde eğitim fakültesinde bu dersi alan öğretmenlerin puanlarının dersi almayan öğretmenlerden anlamlı farklılığının olmaması alınan eğitimin niteliğinin artırılması gerektiği fikrini ortaya çıkarmıştır.

Sınıf öğretmenlerinin mezun oldukları fakülte değişkenine göre çevre okuryazarlık toplam puanlarında anlamlı farklılık olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Literatürde benzer bir çalışma bulunmamıştır.

#### **5.1.6. Altıncı Alt Probleme Ait Sonuçlar (Çevre okuryazarlığı alt boyut bileşenlerinin arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?)**

Çevre sorunlarının artmasıyla son yıllarda çevre okuryazarlığı konusu önem kazanmış olup araştırmacılar bu kavramı farklı boyutlarda ele almıştır. Bu çalışmada çevre okuryazarlığının bilgi, davranış, tutum ve duyuşsal eğilim olmak üzere dört alt boyutun birbiriyle ilişkileri incelenmiş olup yorumlamalar yapılmıştır.

Sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık alt boyutlarından tutum ve bilgi arasında pozitif yönde, düşük düzeyde, anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Kısaca öğretmenlerin çevre bilgisi arttıkça az da olsa tutum puanlarının da arttığı söylenebilir. Bilgiler bireylerin bir şeylere ilgi duyma ve hoşlanma davranışlarını etkiler çünkü insanlar daha çok bildikleri ve

ilgi duydukları şeyleri yapmaktan keyif alırlar. Bundan kaynaklı çevre ile ilgili bilgi sahibi olan bireyler olumlu tutumlara sahip olabilirler (Atasoy, 2005). Altınöz (2010), Aminrad vd. (2013), Bilim (2012), Can (2013), Can vd. (2016), Chu vd. (2007), Çavuşoğlu vd. (2017), Derman ve Hacıeminoğlu (2017), Ergin (2013), Gülsevinçler (2017), Kibert (2000), Kuhlemeier vd. (1999), Liu vd. (2015), Ökesli (2008), Teksöz vd. (2010) ve Timur (2011) da yaptıkları çalışmalarda ilgili araştırmaya benzer sonuçlar bulmuşlardır. Atasoy (2005), Buhan (2006), Esa (2010), Murphy (2002), Özay Köse (2013), Pe'er vd. (2007), Sönmez ve Yerlikaya (2017) ve Yavetz vd. (2009) farklı çalışma gruplarıyla yaptıkları araştırmalarda pozitif ve anlamlı ilişki tespit etmişlerdir. Literatürde farklı bulgularla da karşılaşılmıştır. Erbasan (2018) ve Sadık (2013) çalışmalarında pozitif, orta düzeyde anlamlı ilişki tespit etmişlerdir. Tuncer vd. (2009) ve İstanbullu (2008) araştırmalarında anlamlı ilişki bulamamışken Şerenli (2010) ise yaptığı araştırma sonucunda negatif yönde, düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğunu belirtmiştir.

Çevre okuryazarlığı alt boyutları arasındaki ilişkiye baktığımızda; bilgi ve davranış arasında negatif yönde, düşük düzeyde, anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu durum bilginin tek başına davranışı yordama gücünün olmadığını göstermektedir. Doğayı kendinden bir parça gibi gören birey ancak çevre bilgisini davranışına yansıtabilir (Yücel Işıldar ve Yıldırım, 2008). Karatekin (2011) sosyal bilgiler öğretmen adaylarıyla yapmış olduğu araştırma sonucunda ilgili çalışmayı destekler nitelikte sonuç tespit etmiştir. Erdoğan (2016), Güler (2013), Kaiser vd. (1999), Kibert (2000), Koç ve Karatekin (2013), Pe'er vd. (2007), Sadık (2013), Şahinpınar (2018), Timur (2011), Uzun (2007), Yavetz vd. (2009) ve Yücel Işıldar ve Yıldırım (2008) çalışmalarında bilgi ve davranış arasında anlamlı farklılık olmadığını tespit etmişlerdir. Negev vd. (2008) 6. ve 12. sınıf öğrencileriyle yaptığı araştırma sonucunda bilgi ve davranış arasında anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca bilginin davranış üzerinde tek başına etkili olmadığını, bilgi ve tutumun davranış üzerinde ortak bir etkisinin olduğunu belirtmişlerdir. Altınöz (2010), Chu vd. (2007), Erbasan (2018), Esa (2010) ve Liu vd. (2015) bilgi ve davranış arasında pozitif, düşük düzeyde anlamlı bir ilişki bulmuşlardır. Bilim (2012), Gülsevinçler (2017) ve Hsu ve Roth (1998) yaptıkları araştırma sonucunda pozitif ve orta düzeyde anlamlı ilişki olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

Çevre okuryazarlığı alt boyutlarından duyuşsal eğilim ve bilgi arasındaki ilişkiye baktığımızda pozitif yönde, orta düzeyde, anlamlı bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin bilgi düzeyleri arttıkça duyuşsal eğilimlerinin de arttığı söylenebilir. Erdoğan (2016), Güler (2013), Karatekin (2011), Koç ve Karatekin (2013) ve Şahinpınar (2018) farklı çalışma gruplarıyla yaptıkları araştırmalarda pozitif yönde, düşük düzeyde ve anlamlı bir

ilişki tespit etmişlerdir. Yılmaz (2019) ise çalışmasında duyuşsal eğilim ve bilgi arasında anlamlı ilişki olmadığını belirlemiştir.

Çevre okuryazarlığı alt boyutlarından duyuşsal eğilim ve davranış arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu durumda öğretmenlerin duyuşsal eğilimleri arttıkça çevre davranış puanları da artmıştır diyebiliriz. Koç ve Karatekin (2013) ve Yılmaz (2019) yaptıkları araştırma sonucunda ilgili araştırmaya benzer sonuçlar bulmuşlardır. Erdoğan (2016), Karatekin (2011) ve Şahinpınar (2018) çalışmalarında pozitif yönde, düşük düzeyde ve anlamlı bir ilişki tespit etmişlerdir. Güler (2013) ise araştırma sonucunda duyuşsal eğilim ve davranış arasında anlamlı ilişki bulmamıştır.

Çevre okuryazarlığı alt boyutlarından tutum ve duyuşsal eğilim arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu iki alt boyut arasındaki ilişkiyle alakalı farklı bir araştırmaya rastlanmamıştır.

Çevre okuryazarlığı alt boyutlarından davranış ve tutum arasında pozitif yönde, düşük düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bilim (2012) ve Timur (2011) çalışmaları sonucunda ilgili araştırmaya benzer sonuçlar bulmuşlardır. Altınöz (2010), Chu vd. (2007), Erbasan (2018), Esa (2010), Kibert (2000), Pe'er vd. (2007) ve Yavetz vd. (2009) araştırmalarında pozitif yönde, orta düzeyde anlamlı bir ilişki saptamışlardır. Arnon vd. (2014) ve Mercan (2013) yaptıkları araştırma sonucunda davranış ve tutum arasında pozitif yönde, yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Buhan (2006) ve Ulu Kalın (2018) yaptıkları çalışmalarda tutum ve davranış arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Gülsevinçler (2017) ortaokul öğrencileriyle yaptığı çalışmasında tutum ve davranış arasında anlamlı bir ilişki tespit etmemiştir. Erdoğan (2009), 5. sınıf öğrencileriyle yapmış olduğu araştırma sonucunda davranış ve tutum arasında negatif yönde, anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu ilişkinin negatif çıkma nedeni tutumların yüksek, davranışların ise orta düzeyde olması şeklinde gösterilmiştir.

## **5.2.Öneriler**

Bu bölümde yapılan araştırma sonucunda elde edilen bulgulardan hareketle sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi ve alt boyut ilişkilerinin belirlenmesi üzerine gelecekte yapılacak olan çalışmalara katkı sağlayabilecek öneriler yer almaktadır.

Bu araştırmada sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi ve alt boyut ilişkilerinin belirlenmesi nicel araştırma yöntemiyle ölçekler kullanılarak elde edilmiştir. İleride yapılacak çalışmaların başka bölge ve

şehirlerde nitel verilerle desteklenip daha geniş bir perspektiften bakılarak yine sınıf öğretmenleriyle yapılması faydalı olacaktır.

Araştırmanın örneklemini sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Literatür incelendiğinde daha çok öğrenciler ve öğretmen adaylarıyla araştırma yapıldığı anlaşılmıştır. Öğretmenlerle yapılan çalışmaların yetersiz olduğu fark edilmiş olup benzer bir araştırma farklı branşlardaki öğretmenlerle ve/veya daha büyük örneklerle yürütülebilir.

Çevre okuryazarlık alt boyutlarından bilgi ve davranış arasında negatif yönde, düşük düzeyde ve anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Öğretmenlerin çevre ile ilgili sahip oldukları bilgi düzeylerinin davranışı yordamadığı belirlenmiştir. Böyle bir ortamda öğretmen sadece bilgiyi aktaran konumunda olacaktır. Fakat öğretmenler bilgi birikimiyle disiplinlerarası bir alan olan çevre eğitimini davranışlarına da yansıtmalı, öğrencilerinin rol model alacağı bir birey olmalıdır. Bilginin davranışa dönüştürülmesine katkı sağlayacak projeler, doğayla aktif şekilde vakit geçireceği uygulamalı faaliyetlere katılım için çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyleri incelenmeli, sahaya inmeden önce eksiklikleri varsa bunlar belirlenerek konuyla alakalı dersler veya eğitimler almaları sağlanmalıdır. Görev yapmakta olan öğretmenlerin de yine çevre konusundaki eksiklikleri hizmet içi eğitimlerle giderilmeye çalışılmalıdır.

İlgili araştırma sonucunda mezun olunan fakülte değişkenine göre çevre okuryazarlık alt boyutlarında (bilgi, duyuşsal eğilim, tutum ve davranış) anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Eğitim fakültesi mezunu olan öğretmenlerin çevre eğitimi dersi almalarına karşın diğer fakülte mezunlarından hiçbir farkının olmamasının araştırılması gereken bir konu olduğu düşünülmektedir. Ayrıca diğer fakülte mezunu öğretmen oranının (%7,1) az olduğunu ve iki farklı grubun sayısı birbirine yakın olacak şekilde tekrar bir araştırma yapılmasının literatüre fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

Çevre eğitimine küçük yaşlardan itibaren başlanıldığında bunun bir yaşam felsefesi haline gelerek bireylerin çevre okuryazarı olmaları sağlanabilir. Eğitim kademesindeki tüm öğrenciler çevre eğitimi konusuyla iç içe olmalıdır. Çünkü çevre eğitimi yaşam boyu devam eden bütün insanlığı ilgilendiren bir konudur. Bu amaca ulaşabilmek adına ana sınıftan üniversite son sınıfa kadar her sınıf ve bölümde çevre eğitimi ile ilgili teorik ve uygulamalı bir dersin alınmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

İlgili araştırmada sınıf öğretmenlerinin cinsiyet değişkenine göre çevre okuryazarlık alt boyutlarından duyuşsal eğilim için kadınlar lehine anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir.

Bu farklılığın nedeninin araştırılması ayrıca hizmet içi eğitimler veya çevre konusunda seminer ve konferanslarla bu farklılığın giderilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

İlgili araştırma sonucunda çevre okuryazarlık alt boyutlarından çevre bilgisi için sınıf öğretmenlerinin mesleki kıdem değişkenine göre 15 yıldan az deneyimi olan öğretmenler lehine anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bunun nedeni olarak kıdemi az olan öğretmenlerin bilgilerinin taze olması olarak düşünülmüştür. 16 yıl ve üzerinde görev yapan öğretmenlerin çevre bilgi düzeyi belirlenip seminer dönemlerinde uygulamalı eğitimler verilerek veya mahalli/merkezi eğitimlerle bu farklılığın giderilmesinin sağlanabileceği düşünülmektedir.

Bu araştırmada sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık alt boyutlarından çevre bilgisi için cinsiyet değişkenine göre kadınlar lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bu durumun araştırılması ve erkek öğretmenlere hizmet içi eğitimler verilerek bilgi düzeylerini artırıcı çalışmalar yapılması önerilmektedir.

İlgili araştırma sonucuna göre çevre okuryazarlık alt boyutlarından duyuşsal eğilim için mesleki deneyimi 16-20 yıl arasında olan öğretmenlerde anlamlı farklılık bulunmuştur. Öğretmenlerin çevre ile ilgili sahip oldukları bilgi düzeyleri, bilgiye bağlı olarak çevreye yönelik davranışları, çevreye karşı olan duyuşsal eğilimleri ve çevreye karşı oluşan tutumları, öğrencilerine yansıtacakları çevresel farkındalık seviyesini belirleyecek etkenlerdir. Duyuşsal eğilim denildiği zaman bireyin belirli bir konu hakkındaki ilgisi, algısı, inancı vb. akla gelir. 16-20 yıl deneyimi olan öğretmenlerde olan bu farklılığın nedeninin araştırılıp diğer öğretmenlerin de duyuşsal eğilim düzeylerini artırmaya yönelik etkinlikler yapılmalıdır.

Bu araştırmada öğretmenlerin çevre okuryazarlık alt boyutlarından çevre bilgisi ve duyuşsal eğilim için okul tipi değişkenine göre devlet okulunda görev yapanlar lehine anlamlı farklılık vardır. Araştırmada devlet okulunda ve özel okulda çalışmakta olan öğretmenlerin sayısına baktığımızda devlet okulunda çalışan öğretmenlerin daha fazla olduğunu görmekteyiz. Okul tipine göre iki grubun sayısının birbirine yakın olduğu bir çalışmanın alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmada sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık alt boyutlarından çevre bilgisi için görev yaptıkları yerleşim yerine göre ilçede görev yapanlar lehine anlamlı farklılık belirlenmiştir. Bu farklılığın nedeni araştırılmalı ve diğer bölgelerde görev yapan öğretmenlerin de bilgi düzeylerini artırmak için seminer ve konferanslar düzenlenmelidir.

Bu araştırmada öğretmenlerin çevre okuryazarlık alt boyutlarından davranış için görev yaptıkları yerleşim yerine göre anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu farklılık il ve köy-kasabada

görev yapan öğretmenler lehinedir. Bu farklılığın araştırılmasının alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

İlgili araştırmada sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeyleri cinsiyet, görev yapılan okul tipi, mesleki kıdem, görev yapılan yerleşim yeri ve mezun olunan fakülte değişkenlerine göre incelenmiştir. Bunların yanında çevreyle ilgili bir sivil toplum kuruluşuna üye olma durumu, doğal alanlarda bulunma sıklığı, doğa ile alakalı bilgilere olan merak düzeyi, çevre ile ilgili hizmet içi eğitimlere katılma gibi değişkenlerle çeşitlendirilerek araştırmanın daha kapsamlı bir şekilde yapılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

MEB’de her üç yılda bir, öğretmenlerin katılımının zorunlu olduğu “Çalışanların Temel İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Kursu” verilmektedir. Çevre okuryazarlığı ile ilgili böyle bir çalışmanın yapılıp çevre bilgisinin tazelenerek ve uygulamalı şekilde bu eğitimin alınmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

### KAYNAKÇA

- Abdullahi, İ.K (2014). *Investigation of students' knowledge and perceptions about environmental problems and management in Nigeria: a case study of Kano state* [Yüksek Lisans Tezi, Fatih Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 368076).
- Akçay, S., ve Pekel, F. O. (2017). Öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılıklarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 16(3), 1174-1184. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2017.330249>
- Akıllı, M. ve Genç, M. (2015). Ortaokul öğrencilerinin çevre okuryazarlığı alt boyutlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 5(2), 81-97. <https://doi.org/10.19126/suje.87773>
- Akkurt, N.D. (2007). *Aktif öğrenme tekniklerinin lise I. sınıf öğrencilerinin ekoloji ve çevre kirliliğini öğrenme konusunu öğrenme başarılarına ve çevreye yönelik tutumlarına etkisi* [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim numarası: 205423).
- Aksoy, B. (2014). Endüstri bölgesinde yaşayan ortaokul öğrencilerinin çevreye yönelik duyuşsal eğilimleri (Dilovası örneği). *Zeitschrift für die Welt der Türken/Journal of World of Turks*, 6(1), 111-122.
- Aksoy, B. ve Karatekin, K. (2013). Farklı programlardaki lisans öğrencilerinin çevreye yönelik duyuşsal eğilimleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 15(3), 23-36.
- Aksu, Y. (2009). *Fen ve teknoloji ile sınıf öğretmenlerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarının belirlenmesi (Burdur ili örneği)* [Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim no: 256146 ).
- Akyıldız, F. (2011). Binyıl kalkınma hedefleri, insan hakları ve demokrasi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (14), 39-60.
- Akyüz, E. (2015). Çevre sorunları ve insan hakları ilişkisi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(15), 427-436.
- Akyüz, Y. (1980). Çevre sorunları eğitiminin amaçları ve temel ilkeleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 13(1), 223-230. [https://doi.org/10.1501/Egifak\\_0000000645](https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000645)
- Alım, M. (2006). Avrupa birliği üyelik sürecinde Türkiye'de çevre ve ilköğretimde çevre eğitimi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(2), 599-616.
- Alkış, S. (2009). *Sürdürülebilir dünya için coğrafya eğitimi*. Aktif Yayınevi.

- Altınışik, M. (2016). *İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve davranışlarının belirlenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Yakın Doğu Üniversitesi]. NEU Grand Library'den alınmıştır. <http://docs.neu.edu.tr/library/6419615768.pdf>
- Altınöz, N. (2010). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyleri* [Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim numarası: 274704).
- Aminrad, Z., Zakariya, S.Z.B.S., Hadi, A.S. & Sakari, M. (2013). Relationship between awareness, knowledge and attitudes towards environmental education among secondary school students in Malaysia. *World Applied Sciences Journal*, 22(9), 1326-1333.
- Anagün, Ş.S. (2011). PISA 2006 sonuçlarına göre öğretme-öğrenme süreci değişkenlerinin öğrencilerin fen okuryazarlığına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 36(162), 84-102.
- Arık, Y. ve Yılmaz, M. (2017). Fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları ve çevre kirliliğine yönelik metaforik algıları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(3), 1147-1164.
- Armağan, F.Ö. (2006). *İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çevre eğitimi ile ilgili bilgi düzeyleri (Kırıkkale il örneği)* [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 191060).
- Arnon, S., Orion, N. & Carmi, N. (2014). Environmental literacy components and their promotion by institutions of higher education: an Israeli case study. *Environmental Education Research*, 21(7), 1029-1055. <https://doi.org/10.1080/13504622.2014.966656>
- Atasoy, E. (2005). *Çevre için eğitim: İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir çalışma* [Doktora tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkez'inden alınmıştır. (Erişim numarası: 188673).
- Atasoy, E. (2006). *Çevre için eğitim: Çocuk-doğa etkileşimi*. Ezgi Kitapevi.
- Atasoy, E. ve Ertürk, H. (2008). İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir alan çalışması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 105-122.
- Ayaş, N. (2007). Çevresel sürdürülebilir turizm gelişmesi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(1), 59-69.
- Ayaydın, Y., Ün, D., Acar Şeşen, B., Usta Gezer, S. ve Camcı Erdoğan, S. (2018). Özel yetenekli öğrencilerin çevre farkındalık ve duyarlılıkları: "Bilim ve Sanat Kaşifleri Doğada." *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 507-536. <https://doi.org/10.14686/buefad.379723>



- Aydemir, M. (2007). *The investigation of teachers with respect to knowledge level on environmental concepts* [Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 218042).
- Aydın, F. ve Kaya, H. (2011). Sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının değerlendirilmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (24), 229-257.
- Aydın, F. ve Ünalı, E.A. (2013). Coğrafya öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 3(1), 11-42.
- Aydın, İ. (2021). *Eğitim ve öğretimde etik*. Pegem Akademi.
- Aydoğan, İ. (2018). *Eğitimin türkçesi*. Pegem Akademi.
- Ayvaz, Z. (1998). *Çevre eğitiminde temel kavramlar (el kitabı)*. Çevre Koruma ve Araştırma Vakfı, Çevre Eğitim Merkezi Yayınları.
- Başaran, İ.E. (1994). *Eğitime giriş*. Kadıoğlu Matbaası.
- Baykal, H. ve Baykal, T. (2008). Küreselleşen Dünya'da çevre sorunları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 1-17.
- Bilim, İ. (2012). *Sürdürülebilir çevre açısından eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim numarası: 330235).
- Birleşmiş Milletler (1992). *Çevre ve Kalkınma Konferansı: Rio Bildirgesi, İlke 1*.
- Buhan, B. (2006). *Okul öncesinde görev yapan öğretmenlerin çevre bilinci ve bu okullardaki çevre eğitiminin araştırılması* [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 191635).
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, E.A., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Yayıncılık.
- Byrne, B.M. (2009). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications and programming*. (2nd ed.). Routledge.
- Can, D. (2013). *Ortaöğretim öğrencilerinin çevre okuryazarlığı, başarı ve kimyaya karşı tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 333544).
- Can, D., Üner, S. ve Akkuş, H. (2016). Ortaöğretim öğrencilerinin çevre okuryazarlıklarının belirlenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(2), 23-35.
- Cansaran, A. ve Yıldırım, C. (2021). Çevre eğitimi ile başlıca terimler ve kavramlar. O. Bozkurt (Editör) *Çevre eğitimi içinde* (ss. 1). Pegem Akademi.
- Ceylan Ataman, B. (2020). Ekonomi ve sosyal teoride yeni bir paradigma olarak büyüme-me. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(2), 97-108.

- Chu, H.E., Lee, E.A., Ryung Ko, H., Hee Shin, D., Nam Lee, M., Mee Min, B. & Hee Kang, K. (2007). Korean year 3 childrens' environmental literacy: a prerequisite for a Korean environmental education curriculum. *International Journal of Science Education*, 29(6), 731-746.
- Çamur, D. ve Vaizoğlu, S.A. (2007). Çevreye ilişkin önemli toplantı ve belgeler. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 6(4), 297-306.
- Çavuşoğlu, F., Altay, B., Nuriyeva, G. ve Öngör, B. (2017). İlköğretim öğrencilerinin çevre bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20(4), 254-259.
- Çevre Kanunu (1983). Kanun numarası: 2872.
- Çimen, H. ve Benzer, S. (2019). Fen bilgisi ve sınıf öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi. *İnsan ve insan*, 6(21), 525-542. <https://doi.org/10.29224/insanveinsan.475471>
- Çini, P. (2019). *Antroposentrik küresel çevre politikaları ve çevre koruma yaklaşımlarının ekosentrik görüş çerçevesinde değerlendirilmesi* [Yüksek Lisans Tezi, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim numarası: 537020).
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik, SPSS ve LISREL uygulamaları*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çolakoğlu, E. (2010). Haklar söyleminde çevre eğitiminin yeri ve Türkiye'de çevre eğitiminin anayasal dayanakları. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, (88), 151-171.
- Darçın, E.S. (2021). Dünyanın büyük ekosistemleri. O. Bozkurt (Editör), *Çevre eğitimi içinde* (ss. 17). Pegem Akademi.
- Demir, E. ve Yalçın, H. (2014). Türkiye'de çevre eğitimi. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 7(2), 7-18.
- Demirkaya, H. (2006). Çevre eğitiminin Türkiye'deki coğrafya programları içerisindeki yeri ve çevre eğitime yönelik yeni yaklaşımlar. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1), 207-222.
- Dempster, W.F. (2008). Tightly closed ecological systems reveal atmospheric subtleties-experience from Biosphere 2. *Advances in Space Research*, 42(12), 1951-1956.
- Deniş, H. ve Genç, H. (2007). Çevre bilimi dersi alan ve almayan sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevreye ilişkin tutumları ve çevre bilimi dersindeki başarılarının karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 20-26.

- Derman, A. ve Hacıeminoğlu, E. (2017). Sürdürülebilir gelişme için eğitim bağlamında sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlığı düzeyleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(2), 81-103.
- Digby, C.L.B. (2010). *An examination of the impact of non-formal and informal learning on adult environmental knowledge, attitudes and behaviors* [Unpublished Doctoral Dissertation]. University of Minnesota, Minnesota.
- Disinger, J.F. & Roth, C.E. (1992). Environmental Literacy : Its Roots, Evolution and Directions in the 1990s.
- Doğan, M. (1997). *Ulusal çevre eylem planı: eğitim ve katılım*. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı. <https://hdl.handle.net/11511/71835>
- Ek, H.N., Kılıç, N., Ögdüm, P., Düzgün, G. ve Şeker, S. (2009). Adnan menderes üniversitesinin farklı akademik alanlarında öğrenim gören ilk ve son sınıf öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları ve duyarlılıkları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(1), 125-136.
- Elder, J.L. (2003). *A field guide to environmental literacy: making strategic investments in environmental education*. Environmental Education Coalition.
- Erbasan, Ö. (2018). *Öğretmenlerin çevre okuryazarlıklarının bazı değişkenler açısından incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 509630).
- Erdoğan, K. (2016). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre eğitimi konusundaki görüşleri ve yeterlilikleri* [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 429364).
- Erdoğan, M. (2009). *Fifth grade students' environmental literacy and the factors affecting students' environmentally responsible behaviors* [Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 250732).
- Ergin, S. (2013). *İlköğretim öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 333487).
- Ergün, T. ve Çobanoğlu, N. (2012). Sürdürülebilir kalkınma ve çevre etiği. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 97-123.
- Eroğlu Doğan, E. (2013). Biyolog ve öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları ve bilgi düzeyleri. *İlköğretim Online*, 12(2), 413-424.
- Eroğlu, A. (2006). Çok değişkenli istatistiklerin varsayımları. Ş. Kalaycı (Editör), *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* içinde (ss. 212). Asil Yayıncılık.

- Erol, G.H. (2005). *Sınıf öğretmenliği ikinci sınıf öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutumları* [Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 196986).
- Erol, G.H. ve Gezer, K. (2006). Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarına çevreye ve çevre sorunlarına yönelik tutumları. *International Journal of Environmental and Science Education, 1*(1), 65-77.
- Ertan, B. (2004). 2000'li yıllarda çevre etiği yaklaşımları ve Türkiye. *Yönetim Bilimleri Dergisi, 2*(1), 93-108.
- Erten Kozlu, S. (2019). *İlköğretim bölümü öğretmen adaylarının aldıkları programlara bağlı olarak çevre okuryazarlıkları bakımından karşılaştırılması* [Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 584034).
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır? *Çevre ve İnsan Dergisi, (65-66)*, 1-13.
- Erten, S. (2005). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28*(28), 91-100.
- Ertürk, H. (1996). *Çevre bilimlerine giriş*. Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Bilimsel Araştırma ve Basın Yayın İşletmesi.
- Esa, N. (2010). Environmental knowledge, attitude and practices of student teachers. *International Research in Geographical and Environmental Education, 19*(1), 39-50. <https://doi.org/10.1080/10382040903545534>
- Fettahlıoğlu, P. (2018). Algılanan çevresel sorunların çevre okuryazarlık düzeyine göre analizi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 14*(1), 404-425. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.400607>
- Fidan, N. (2012). *Okulda öğrenme ve öğretme*. Pegem Akademi.
- Gambro, S.C. & Switzky, H.N. (1999). Variables associated with american high school students' knowledge of environmental issues related to energy and pollution. *The Journal of Environmental Education, 30*(2), 15-22. <https://doi.org/10.1080/00958969909601866>
- Gedik, Y. (2020). Sosyal, ekonomik ve çevresel boyutlarla sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma. *International Journal of Economics Politics Humanities & Social Sciences, 3*(3), 196-215.
- Genç ve Genç (2013). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Asya Öğretim Dergisi, 1*(1), 9-19.

- Genç, M. ve Akıllı, M. (2016). Modeling the relationships between subdimensions of environmental literacy. *Applied Environmental Education & Communication*, 15(1), 58-74. <https://doi.org/10.1080/1533015X.2016.1141724>
- Goldman, D., Yavetz, B. & Pe'er, S. (2006). Environmental literacy teacher training in Israel: environmental behavior of new students. *The Journal of Environmental Education*, 38(1), 3-22. <http://dx.doi.org/10.3200/JOEE.38.1.3-22>
- Gök, E. (2012). *İlköğretim öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevresel tutumları üzerine alan araştırması* [Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 321235).
- Gökdemir, A. (2021). Çevre eğitiminde medyanın kullanımı. H. Tokcan ve Y. Topkaya (Editörler) *Çevre eğitimi içinde* (ss. 355). Pegem Yayıncılık.
- Görmez, K. (2018). *Çevre sorunları*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Gül, F. (2013). İnsan-doğa ilişkisi bağlamında çevre sorunları ve felsefe. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (14), 17-21.
- Gülay, H. (2011). Ağaç yaş iken eğilir: Yaşamın ilk yıllarında çevre eğitiminin önemi. *Türk Bilim Araştırma Vakfı Bilim Dergisi*, 4(3), 240-245.
- Gülay, H. ve Ekici, G. (2010). MEB okul öncesi eğitim programının çevre eğitimi açısından analizi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(1), 74-84.
- Gülay, H. ve Öznacar, M.D. (2010). *Okul öncesi dönem çocukları için çevre eğitimi etkinlikleri*. Pegem Akademi.
- Güler, E. (2013). *İlköğretim 8.sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlığı düzeylerinin belirlenmesi ve öğrencilerin okuryazarlığı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 330166).
- Gülsevinçler, D. (2017). *Ortaokul öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 479979).
- Gültekin, M. (2020). Program geliştirmeye ilişkin temel kavramlar. B.Oral ve T. Yazar (Editörler). *Eğitimde program geliştirme ve değerlendirme içinde* (ss. 6). Pegem Akademi.
- Güngör Cabbar, B., ve Özcan, H. (2021). Çevre okuryazarlığı ve sürdürülebilirlik. H. Tokcan ve Y. Topkaya (Editörler), *Çevre eğitimi içinde* (ss. 402). Pegem Akademi.

- Gürbüz, H. ve Çakmak, M. (2012). Biyoloji bölümü öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (19), 162-173.
- Gürseler, İ.G. (2008). İnsan hakları, çevre, anayasa. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, (75), 199-208.
- Haftacı, V. ve Soylu, K. (2007). Çevre kirlenmesi ve çevre koruma bağlamında çevre muhasebesinin önemi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (33), 102-120.
- Hamalosmanoğlu, M. (2021). Besin zinciri ve besin ağı. O. Bozkurt (Editör), *Çevre eğitimi* içinde (ss. 56-57). Pegem Akademi.
- Hares, M., Eskonheimo, A., Myllyntaus, T. & Luukkanen, O. (2006). Environmental literacy in interpreting endangered sustainability case studies from Thailand and the Sudan. *Geoforum*, 37(1), 128-144. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2005.01.006>
- Harvey, D.G. (1976). Conceptualization of environmental education. J.L. Aldrick, A.N. Blackburn and G.A. Abel (Editors) In *the report of the north american regional seminar on environmental education* (no: 67). The Alliance for Environmental Education.
- Hauff, V. (2007). Brundtland Report: A 20 years update. In *Keynote Speech presented at the European Sustainability: Linking Policies, Implementation, and Civil Society Action conference*. Berlin.
- Havlick, D. & Hourdequin, M. (2005). Practical wisdom in environmental education. *Ethics, Place and Environment*, 8(3), 385-392. <https://doi.org/10.1080/13668790500348315>
- Hsu, S. J. & Roth, R. E. (1998). An Assessment of Environmental Literacy and Analysis of Predictors of Responsible Environmental Behaviour Held by Secondary Teachers in the Hualien Area of Taiwan. *Environmental Education Research*, 4(3), 229-249. <https://doi.org/10.1080/1350462980040301>
- Hsu, S. J. & Roth, R. E. (1999). Predicting Taiwanese secondary teachers' responsible environmental behavior through environmental literacy variables. *The Journal of Environmental Education*, 30(4), 11-18. <https://doi.org/10.1080/00958969909601879>
- Issı, Y. (1989). Türkiye'de turizmin doğal ve yapay çevre üzerine etkileri. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 47(1-4), 115-131.
- İstanbullu, R.A. (2008). *Investigation of environmental literacy of sixth grades at a private school* [Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 228427).

- Jöserkog, K.G. & Sörbom, D. (1996). *LISREL 8: User's reference guide*. Scientific Software International.
- Kahyaoğlu, E. (2011). *An assessment of environmental literacy of Turkish science and technology teachers* [Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 286179).
- Kahyaoğlu, M. ve Özgen, N. (2012). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Journal of Theoretical Educational*, 5(2), 171-185.
- Kahyaoğlu, M., Daban, Ş. ve Yangın, S. (2008). İlköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (11), 42-52.
- Kaiser, F.G., Wölfling, S. & Führer, U. (1999). Environmental attitude and ecological behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 19(1), 1-19.
- Karaca, C. (2007). Çevre, insan ve etik çerçevesinde çevre sorunlarına ve çözümlerine yönelik yaklaşımlar. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 11(1), 1-19.
- Karakaya, F., Avgın, S.S. ve Yılmaz, M. (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevreye yönelik etik tutumlarının incelenmesi. *Başkent University Journal of Education*, 5(2), 225-232.
- Karataş, A. (2018). Çevre eğitiminin tarihsel kökenleri. R. Sever ve E. Yalçınkaya (Editörler) *Çevre eğitimi* içinde (ss. 26). Pegem Yayıncılık.
- Karatekin, K. (2011). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi* [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 288404).
- Karatekin, K. ve Aksoy, B. (2012). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7(1), 1423-1438.
- Kaşot, N. (2017). *Çevre eğitimi*. Eğiten Kitap Yayıncılık.
- Kaya Durna, D. (2016). *İlköğretim okullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevre bilinci ve bu okullardaki çevre eğitimi* [Yüksek Lisans Tezi, Amasya Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 480292).
- Kayalı, H. (2010). Sosyal bilgiler, Türkçe ve sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (21), 258-268.
- Kayan, A. (2018). Kentleşme sorunları kapsamında Şanlıurfa'nın çevre sorunları ve çözüm önerileri. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 16(32), 299-328.

- Kaypak, Ş. (2011). Küreselleşme sürecinde sürdürülebilir bir kalkınma için sürdürülebilir bir çevre. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2011(1), 19-33.
- Kaypak, Ş. (2013). Çevre sorunlarının çözümünde küresel çevre politikalarının önemi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, güz (31), 17-34.
- Keleş, Ö. (2007). *Sürdürülebilir yaşama yönelik çevre eğitimi aracı olarak ekolojik ayak izinin uygulanması ve değerlendirilmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 211813).
- Kışlalıoğlu, M. ve Berkes, F. (1994). *Ekoloji ve çevre bilimleri*. Remzi Kitabevi.
- Kışoğlu, M. (2009). *Öğrenci merkezli öğretimin öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı düzeyine etkisinin araştırılması* [Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi]. YÖKTEZ Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim numarası: 238095).
- Kışoğlu, M., Gürbüz, H., Sülün, A., Alaş, A. ve Erkol, M. (2010). Environmental literacy and evaluation of studies conducted on environmental literacy on Turkey. *International Online Journal of Educational Sciences*, 2(3), 772-791.
- Kibert, N. C. (2000). *An analysis of the correlations between the attitude, behavior, and knowledge components of environmental literacy in undergraduate university students*, [electronic resource] (Master's thesis, University of Florida).
- Knapp, D. & Barrie, E. (2001). Content evaluation of an environmental science field trip. *Journal of Science Education and Technology*, 10(4), 351-357.
- Koç, H. ve Karatekin, K. (2013). Coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 28, 139-174.
- Konik, H. (1993). Nüfus, çevre, Rio konferansının kritiği. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, Sayı: 3-4-5, 173-196. <https://doi.org/10.4324/9780203436110>
- Kuhlemeier, H., Van Den Bergh, H. & Lagerweij, N. (1999). Environmental knowledge, attitudes and behavior in dutch secondary education. *The Journal of Environmental Education*, 30(2), 4-14.
- Kula, E. (1998). *History of environmental economic thought*. Routledge.
- Küçükcalay, A.M. (1997). Endüstri devrimi ve ekonomik sonuçlarının analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(Güz), 51-68.



- Larijani, M. (2010). Assessment of environmental awareness among higher primary school teachers. *Journal of Human Ecology*, 31(2), 121-124. <https://doi.org/10.1080/09709274.2010.11906302>
- Liu, S.Y., Yeh, S.C., Liang, S.W., Fang, W.T., & Tsai, H.M. (2015). A national investigation of teachers' environmental literacy as a reference for promoting environmental education in Taiwan. *The Journal of Environmental Education*, 46(2), 114-132. <https://doi.org/10.1080/00958964.2014.999742>
- Loubser, C.P., Swanepoel, C.H. & Chacko, C.P.C. (2001). Concept formulation for environmental literacy. *South African Journal of Education*, 21(4), 317-323.
- Malkoç, H. (2011). *Sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının ve bilişsel farkındalık becerilerinin incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 290607).
- McMillan, J.H., & Schumacher S. (2006). *Research in Education : Evidence Based Inquiry* (6 th Edition). Allyn and Bacon.
- Meadows, D.H., Meadows D.L., Randers, L. & Behrens III, W.W. (1972). *The limits to growth: A Report for THE CLUB OF ROME'S Project on the Predicament of Mankind*. A Potomac Associates Book.
- Mercan, E. (2013). *İlköğretim ve ortaöğretim öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarının değerlendirilmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 336105).
- Miser, R. (2019). *Çevre eğitimi*. Nobel Yayıncılık.
- Morrene, M., Mancl, K. & Carr, K. (2001). Development of a metric to test group differences in ecological knowledge as one component of environmental literacy. *The Journal of Environmental Education*, 32(4), 33-42. <http://dx.doi.org/10.1080/00958960109598661>
- Moseley, C. (2000). Teaching for environmental literacy. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 74(1), 23-24. <https://doi.org/10.1080/00098655.2000.11478633>
- Murphy, T. P., & Olson, A. M. (2008). *The third minnesota report card on environmental literacy: a survey of adult environmental knowledge, attitudes and behavior*. Minnesota Pollution Control Agency.
- Murphy, T.P. (2002). *Minnesota report card on environmental literacy: a benchmark survey of adult environmental knowledge, attitudes and behavior*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED474505.pdf>'den alınmıştır.

- National Environmental Education Advisory Council (NEEAC). (1996). Report Assessing Environmental Education in the United States and the Implementation of the National Environmental Education Act of 1990.
- Negev, M., Sagy, G., Garb, Y., Salzberg, A. & Tal, A. (2008). Evaluating the environmental literacy of Israeli elementary and high school students. *The Journal of Environmental Education*, 39(2), 3-20. <https://doi.org/10.3200/JOEE.39.2.3-20>
- North American Association for Environmental Education (NAAEE), (2000). Excellence in Environmental Education: Guidelines for Learning (K-12). *Rock Spring, GA: North American Association for Environmental Education.*
- Nur, N., Sümer, H. (2012). “Kentleşme, Küresel Isınma ve İklim Değişikliğinin Sağlık Üzerindeki Etkileri”. [www.erciyestipdergisi.org](http://www.erciyestipdergisi.org). (12.04.2023)
- O'Brien, S. R. M. (2007). *Indications of environmental literacy: using a new survey instrument to measure awareness, knowledge, and attitudes of university-aged students* [Unpublished Master's thesis, Iowa State University].
- Oğuzkan, A.F. (1974). *Eğitim terimleri sözlüğü*. Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Olgun, E., & Kantarlı, S. (2020). İklim değişikliğinin sağlık üzerine etkileri. *Doğanın Sesi*, 3(5), 13-23.
- Oreta, A.W., Tanhueco, R.M. & Garciano, L.E. (2014). Framework for civil engineering research: Addressing safety and sustainability through disaster risk reduction. In *7th Asean Environmental Engg Conference, At Puerto Princes, Palawan, Philippines.*
- Organ, İ. ve Çiftçi T.E. (2013). Karbon vergisi. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 81-95.
- Owens, M. A. (2000). *The environmental literacy of urban middle school teachers* (Doctoral dissertation, Emory University).
- Ökesli, T.F. (2008). *Relationship between primary school students' environmental literacy and selected variables* [Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 228440).
- Ökmen, M. (2004). Politika ve çevre. M. C. Marın ve U. Yıldırım (Editörler), *Çevre sorunlarına çağdaş yaklaşımlar, ekolojik, ekonomik ve yönetsel perspektifler* içinde (ss. 327-329). Beta Yayıncılık.
- Önder, A. ve Özkan, B. (2013). *Sürdürülebilir çocuk gelişimi: Okul öncesinde etkinliklerle çevre eğitimi*. Anı Yayıncılık.

- Özata Yücel, E. ve Özkan M. (2014). Ortaokul öğrencilerine yönelik çevresel tutum ölçeği geliştirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1), 27-48. <https://doi.org/10.19171/uuefd.37221>
- Özay Köse, E. (2013). Lise öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarına etki eden faktörler. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(3), 198-211.
- Özdemir, O. (2010). Doğa deneyimine dayalı çevre eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin çevrelerine yönelik algı ve davranışlarına etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(27), 125-138.
- Özdemir, O. (2017). *Sürdürülebilir okuryazarlık ve çevre eğitimi*. Pegem Akademi.
- Özdil, E. (2021). *Kimya öğretmenlerinin, öğretmen adaylarının ve çevre ile ilişkili meslek gruplarındaki bireylerin çevre okuryazarlığı seviyelerinin karşılaştırılması* [Yüksek Lisans Tezi, Gazi üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 682883).
- Özer, Ö.A. (1995). Güncel bir tartışma: Sürdürülebilir kalkınma. *Planlama Dergisi TMMOB Şehir Plancıları Odası Süreli Yayınları*, 3(4), 21-26.
- Özgün, B.B. (2018). *Öğretmen adaylarının eko-okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi* [Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 531667).
- Özgürler, S. (2014). *Öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyleri ile ekolojik ayak izlerinin incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Amasya Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 380580).
- Özkol, A.E. (1998). Çevre muhasebesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(1), 15-26.
- Özmen, D., Çetinkaya, Ç.A. ve Nehir, S. (2005). Üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 4(6), 330-344.
- Palta, Ç., Gönülal, E., ve Çarkacı, D.A. (2013). Sürdürülebilir Arazi Yönetimi: Karapınar Örneği. *Ulusal Kop Bölgesel Kalkınma Sempozyumu*, 209-213.
- Pe'er, S., Goldman, D. & Yavetz, B. (2007). Environmental literacy in teachers training: attitudes, knowledge and environmental behavior of beginning students. *The Journal of Environmental Education*, 39(1), 45-59. <https://doi.org/10.3200/JOEE.39.1.45-59>
- Plevyak, N.H., Bendixen-Noe, M., Henderson, J., Roth, R.E. & Wilke, R. (2001). Level of teacher preparation and implementation of EE: Mandated and non-mandated EE teacher preparation states. *The Journal of Environmental Education*, 32(2), 28-36. <https://doi.org/10.1080/00958960109599135>

- Roth, C.E. (1968). Curriculum Overview for Developing Environmentally Literate Citizens.
- Roth, C.E. (1992). Environmental literacy: its roots, evolution and directions in the 1990s.
- Sadık, F. (2013). Öğretmen adaylarının çevresel tutum ve bilgi düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 3(4), 69-82.
- Said, M.A., Ahmadun, F., Paim, L.H. & Masud, J. (2003). Environmental concerns, knowledge and practices gap among malaysian teachers. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, (4)4, 305-313. <http://dx.doi.org/10.1108/14676370310497534>
- Sakçı, G. (2022). *Sınıf Öğretmenlerinin Çevre Sorunlarına İlişkin Tutumlarının ve Çevresel Duyarlılıklarının İncelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi. Kastamonu Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 658056).
- Sarıbaş, D., Tekgöz, G. ve Ertepinar, H. (2013). The relationship between environmental literacy and self-efficacy beliefs toward environmental education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 3664-3668. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.820>
- Sarışan Tungaç, A. (2015). *Fen bilgisi öğretmenlerinin okul dışı (doğa deneyimine bağlı) çevre eğitimine yönelik özyeterlik algıları, çevre bilgi ve çevresel tutumlarının incelenmesi: Mersin ili örneği* [Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 395320).
- Schermelleh-Enger, K., Moosbrugger, H. & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Schumacher, E.F. (1989). *Small is beautiful: Economics as if people mattered*. Harper Perennial.
- Selvi, M. (2007). *Biyoloji öğretmeni adaylarının çevre kavramları ile ilgili algılamalarının değerlendirilmesi* [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim numarası: 207130).
- Semenderoğlu, A. ve Arslan, K. (2022). Coğrafya öğretmen adaylarının çevresel davranışlarının belirlenmesi: Buca Eğitim Fakültesi örneği. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, 46, 1-19. <https://doi.org/10.32003/igge.1071222>
- Sever, R. ve Yalçınkaya, E. (2018). *Çevre eğitimi*. Pegem Akademi.
- Sever, R. ve Yalçıkaya, E. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumlarının incelenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (26), 1-15.

- Severinghaus, J. P., Broecker, W. S., Dempster, W. F., MacCallum, T., & Wahlen, M. (1994). Oxygen loss in Biosphere 2. *EOS, Transactions American Geophysical Union*, 75(3), 33-37.
- Sezer, H.N., Tiryaki, G., Yıldırım, P.G. ve Gargın, B. (2018). Göçle gelen 3-7 sınıfa devam eden öğrencilerin çevreye yönelik algılarının incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, (14), 126-135.
- Shobeiri, S.M., Omidvar, B. & Prahallada, N.N. (2006). Influence of gender and type of school on environmental attitude of teachers in Iran and India. *International Journal of Environmental Science & Technology*, 3(4), 351-357.
- Simmons, D. (1995). *The NAAEE Standards Project: Papers on the development of environmental education*. Ohio: North American Association for Environmental Education.
- Sipahi, E.B. (2010). Küresel çevre sorunlarına kolektif çözüm arayışları ve yönetim. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (24), 331-334.
- Sobel, D. (1996). *Beyond ecophobia: reclaiming the heart in nature education*. Nature Literacy Series.
- Sönmez, E. ve Yerlikaya, Z. (2017). Ortaokul öğrencilerinin çevresel bilgi düzeyleri ve çevreye yönelik tutumları üzerine bir alan araştırması: Kastamonu ili örneği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(3), 1239-1249.
- Sözen, E. (2021). Küresel çevre sorunları. H. Tokcan ve Y. Topkaya (Editörler), *Çevre eğitimi içinde* (ss. 109). Pegem Akademi.
- Stapp, W.B., Bennett, D., Bryan, W., Fulton, J., MacGregor, J., Nowak, P. & Havlick, S. (1969). The concept of environmental education. *The Journal Of Environmental Education*, 1(1), 30-31.
- Stevenson, K.T., Carrier, S.J. & Peterson, M.N. (2014). Evaluating strategies for inclusion of environmental literacy in the elementary school classroom. *Electronic Journal of Science Education*, 18(8), 1-17.
- Subbarini, M.S. (1998). Philosophical, epistemological, doctrinal and structural basis for an international environmental education curriculum. *In Proceedings of the International Best of Both Worlds Conference* (no: 245), Pretoria.
- Sultana, N., Hossen, M.S. & Khatun, R. (2017). Assessment of environmental knowledge and attitude of secondary level students of Tangail, Bangladesh. *International Journal of Research in Environmental Science*, 3(2), 41-46. <http://dx.doi.org/10.20431/2454-9444.0302005>

- Swanepoel, C. H., Loubser, C. P., & Chacko, C. P. C. (2002). Measuring the environmental literacy of teachers. *South African Journal of Education*, 22(4), 282-285.
- Şahin, H. G., & Doğu, S. (2018). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına İlişkin Tutum ve Davranışlarının İncelenmesi. *İlkogretim Online*, 17(3), 1402-1416. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2018.466359>
- Şahin, M. (2015). *Ortaokul öğrencilerinin çevre okuryazarlığı düzeylerinin incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Aksaray Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 398715).
- Şahin, N. (2020). *Ortaokul öğrencilerinin çevre okuryazarlığının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim numarası: 636705).
- Şahin, S., Ünlü, E., & Ünlü, S. (2016). Öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık farkındalık düzeylerinin incelenmesi. *Education Sciences*, 11(2), 82-95.
- Şahinpinar, D. (2018). *Okul öncesi öğretmenlerinin çevre eğitimi konusundaki görüşleri ve yeterlilikleri* [Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 533694).
- Şama, E. (2003). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 99-110.
- Şenel Uzunkaya, S. (2020). Türkiye ekonomisinde 1923-1977 yılları arasındaki sanayi ve kalkınma planlarının değerlendirilmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(Özel ek), 14-30.
- Şerenli, E. (2010). *Geleceğin çevre eğitimcilerinin çevre okuryazarlık bileşenlerine sahip olma düzeylerinin belirlenmesi (Muğla Üniversitesi örneği)* [Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 274874).
- Şimşek, Ö.F. (2007). *Yapısal eşitlik modellenmesine giriş: Temel ilkeler ve LISREL uygulamaları*. Ekinoks Yayıncılık.
- Şimşekli, Y. (2004). Çevre bilincinin geliştirilmesine yönelik çevre eğitimi etkinliklerine ilköğretim okullarının duyarlılığı. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 83-92.
- T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı (2004). Türkiye Çevre Atlası. Ankara.
- T.C. Dış İşleri Bakanlığı, Avrupa Birliği Başkanlığı (2018). [https://www.ab.gov.tr/5-haziran-dunya-cevre-gunu\\_51288.html](https://www.ab.gov.tr/5-haziran-dunya-cevre-gunu_51288.html)'den alınmıştır.

- Tangülü, Z. (2021). Kalkınma, çevrenin etkileşim süreci ve çevre koruma. H. Tokcan ve Y. Topkaya (Editörler), *Çevre eğitimi* içinde (ss. 420). Pegem Akademi.
- Tanrıverdi, B. (2009). Sürdürülebilir çevre eğitimi açısından ilköğretim programlarının değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 89-103.
- Tecer, S. (2007). *Çevre için eğitim: Balıkesir ili ilköğretim öğrencilerinin çevresel tutum, bilgi, duyarlılık ve aktif katılım düzeylerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma* [Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 199794).
- Tekeli, İ. (1996). *Habitat II konferansı yazıları*. T.C. Toplu Konut İdaresi Başkanlığı.
- Teksöz, G., Şahin, E. ve Ertepinar, H. (2010). Çevre okuryazarlığı, öğretmen adayları ve sürdürülebilir bir gelecek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(39), 307-320.
- Tıraş, H.H. (2012). Sürdürülebilir kalkınma ve çevre: Teorik bir inceleme. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 57-73.
- Timur, B., Yılmaz, Ş. ve Timur, S. (2014). Çevre okuryazarlığı ile ilgili 1992-2012 yılları arasında yayımlanan çalışmalarda genel yönelimlerin belirlenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(5), 22-41.
- Timur, S. (2011). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi* [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 279789).
- Tombul, F. (2006). *Türkiye'de çevre eğitimine verilen önem* [Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası:186051).
- Trudi L. Volk & Mabeth W. (2001). Environmental Literacy in The United States, H. R. Hungerford, W. J. Bluhm, T. L. Volk, J. M. Ramsey (Editors) In *Essential Readings Environmental Education* (pp. 73-86). Illinois: Stipes Publishing L.L.C.
- Tuncer, G., Ertepinar, H., Tekkaya, C. ve Sungur, S. (2007). Environmental attitudes of young people in Turkey: effects of school type and gender. *Environmental Education Research*, 11(2), 215-233. <http://dx.doi.org/10.1080/1350462042000338379>
- Tuncer, G., Tekkaya, C., Sungur, S., Çakıroğlu, J., Ertepinar, H. & Kaplowitz, M. (2009). Assessing pre-service teachers' environmental literacy in Turkey as a mean to develop teachers education programs. *International Journal of Educational Development*, 29(4), 426-436.

- Tüfekçi, N., ve Tüfekçi, Ö.K. (2006). Bankacılık sektöründe farklı olma üstünlüğünün ve müşteri sadakatinin yarattığı değer: Isparta ilinde bir uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(4), 170-183.
- Türkeli, Ö. (2022). *Öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı kavramına ilişkin tutum ve davranışlarının incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 729809).
- Türkmen, L. (2021). Ekolojik konu ve sorunlar. O. Bozkurt (Editör) *Çevre eğitimi* içinde (ss. 147-148). Pegem Akademi.
- Türküm, A.S. (1998). Çağdaş toplumda çevre sorunları ve çevre bilinci. G. Can (Editör), *Çağdaş yaşam çağdaş insan* içinde (ss. 165-181). Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi İlköğretim Öğretmenliği Lisans Tamamlama Programı.
- Ulu Kalın, Ö. (2018). Ortaokul öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi (Artvin il örneği). *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 6(13), 155-170. <https://doi.org/10.33692/avrasyad.510012>
- Uluçınar Sağır, Ş., Aslan, O. ve Cansaran, A. (2008). İlköğretim öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevre tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 7(2), 496-511.
- Ulusal Çevre Kalkınma Programı (2004). *Dünya sürdürülebilir kalkınma zirvesi: Johannesburg uygulama planı*. Kardelen Ofset.
- Ulusoy Taş, A. (2016). *Ortaokul öğrencilerinin 'doğal ve yapay çevre' hakkındaki zihinsel modellerinin araştırılması* [Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim numarası: 426824).
- UNEP (2003). *Tourism and local agenda 21: The role of local authorities in sustainable tourism*. International Council for Local Environmental Initiatives.
- United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization, Paris (France). (1978). Intergovernmental Conference on Environmental Education Organized By Unesco in Co-Operation with Unep (Tbilisi, Ussr, 14-26 October 1977). Final Report. UNIPUB.
- Uyanık, G. (2016). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin bilgi düzeylerinin ve tutumlarının incelenmesi. *Online Science Education Journal*, 1(1), 30-41.
- Uyar, A. ve Temiz, A. (2019). Sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi ve bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(66), 954-961. <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2019.3642>
- Uzel, E. (2006). *Küresel çevresel yönetim (iyi yönetim)* [Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim numarası: 186076).



- Uzun, N. (2007). *Ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik bilgi ve tutumları üzerine bir çalışma* [Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 216160).
- Uzun, N. ve Sağlam, N. (2006). Ortaöğretim öğrencileri için çevresel tutum ölçeği geliştirme ve geçerliliği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2006(30), 240-250.
- Uzunoglu, S. (1996). Çevre eğitiminin amaçları, uğraşı alanları ve sorunları. *Ekoloji Çevre Dergisi*, 6(21), 7-12.
- Ünalın, A. (2018). *Öğretmenlerin çevreye yönelik davranış düzeylerinin belirlenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 541224).
- Ünlü, E. (2016). *Öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık farkındalık düzeylerinin incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 421617).
- Varış, F. (1981). *Eğitim bilimine giriş*. Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları.
- Williams, R.D. (2017). *An assessment of environmental literacy Oklahoma public high school students and the factors affecting students' environmental literacy*. [Doctoral Dissertation, Harvard University].
- Yanarateş, E., & Yılmaz, A. (2020). Öğretmen adaylarının “çevre duyarlılığı” kavramına yönelik metaforik algıları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(3), 1019-1050. <https://doi.org/10.17152/gefad.699406>
- Yavetz, B., Goldman, D. & Pe'er, S. (2009). Environmental literacy of pre-service teachers in Israel: a comparison between students at the onset and end of their studies. *Environmental Education Research*, 15(4), 393-415. <http://dx.doi.org/10.1080/13504620902928422>
- Yavuz, M.(2018). *Eğitim bilimine giriş*. Anı Yayıncılık.
- Yazgan, Ç.Ü. (2010). Tarihi süreçte toplum-çevre ilişkileri ve çevre sorunlarının ortaya çıkışı. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 5(1), 227-244.
- Yıldız, K., Sipahioğlu, Ş. ve Yılmaz, M. (2000). *Çevre bilimi*. Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Yıldız, O. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilgisi ve sürdürülebilir çevre tutum düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 577647).
- Yıldız, Z. ve Kalağan, G. (2008). Alternatif turizm kavramı ve çevresel etkileri. *Yerel Siyaset Dergisi*, 35, 42-44.

- Yılmaz, S. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Merkezi'nden alınmıştır. (Erişim Numarası: 574623).
- Yılmaz, V. (2004). Lisrel ile yapısal eşitlik modelleri: tüketici şikayetlerine uygulanması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 77-90.
- Yılmaz, V. ve Çelik, H.E. (2005). *Bankacılık Sektöründe Müşteri Memnuniyeti ve Bankaya Bağlılık Arasındaki İlişkinin Yapısal Eşitlik Modelleriyle Araştırılması*, 7. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu 26-27 Mayıs 2005, İstanbul, 1-9.
- Yılmaz, V., Çelik, H.E., ve Ekiz, E.H. (2006). Kuruma bağlılığı etkileyen faktörlerin yapısal eşitlik modelleriyle araştırılması: özel ve devlet bankası örneği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 171-184.
- Yousuf, A. & Bhutta, S. (2012). Secondary school students' attitude towards environmental issues in karachi Pakistan. *Journal of Educational and Social Research*, 2(10), 154-165.
- Yurtal, F.(2019). Eğitim psikolojisinin kapsamı. İ. Yıldırım (Editör) *Eğitim psikolojisi* içinde (ss. 3). Anı Yayıncılık.
- Yurttaş, Ö.U.ve Şişman, B. (2012). Sivil toplum örgütleri ve kitle iletişim araçlarının çevre okuryazarlığı bilinci oluşturmadaki rolü. *Tarih, Kültür ve Sanat Araştırmaları Dergisi*, 1(4), 445-457. <https://doi.org/10.7596/taksad.v1i4.86>
- Yücel Işıldar, G. ve Yıldırım, F. (2008). Çevre eğitiminin çevreye duyarlı davranışlar üzerindeki etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 33(148), 13-25.
- Yücel, A.S. ve Morgil, F.İ. (1998). Yüksek öğretimde çevre olgusunun araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(14), 84-91.
- Yüksel, S. ve Tokay, S. (2004). *Çevre ve İnsan*. Milli Eğitim Yayınları: 3842.

## EKLER

## EK 1: ARAŞTIRMA İZİNİ



T.C.  
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı: E-20585590-302.14.02-5323  
Konu: Esin GÜNEY'in Araştırma İzni

24.02.2022

## TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

İlgi : 20.12.2021 tarihli ve 51413142-105.05.03-4316 sayılı yazınız.

Ana Bilim Dalınız yüksek lisans öğrencisi Esin GÜNEY'in ilgi yazınızda bahsi geçen araştırma izni çalışması kapsamında Şanlıurfa Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğünden alınan yazı ilişikte gönderilmektedir.

Bilgilerinizi ve öğrenciler ile danışmanı Doç. Dr. Mustafa AKILLI'ya bildirilmesi konusunda gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Kazım YOLDAŞ  
Müdür

Ek:  
1-Üst Yazı  
2-Ek1  
3-Ek2  
4-Ek3  
5-Ek4  
6-Ek5  
7-Ek6

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: vZVsN0SIXEqImTA4Mv8OIg

Belge Doğrulama Adresi: <https://udos.uludag.edu.tr/Teyit/>

BUÜ Eğitim Bilimleri Enst. Üniversitesi 1 Cd. No: 221 Görükle Kampüsü 16059 Nilüfer/BURSA

Telefon No: 0224 29 42 884

e-Posta: [egbil@uludag.edu.tr](mailto:egbil@uludag.edu.tr)

Kap Adresi: [uludag.rektorluk@hs03.kap.tr](mailto:uludag.rektorluk@hs03.kap.tr)

Bu belge UDOS ile hazırlanmıştır.

Faks No: 0224 29 40 975

İnternet Adresi: [uludag.edu.tr/egitimbilimleri](http://uludag.edu.tr/egitimbilimleri)

Bilgi için: Halil AYDOĞAN

Bilgisayar İşletmeni

Telefon No: 0224 29 40 978

**EK 2: BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ ETİK KURUL KARARI**

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİK KURULLARI**  
(Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu)  
**TOPLANTISI**

**OTURUM TARİHİ**  
28 Ocak 2022

**OTURUM SAYISI**  
2022-01

**KARAR NO 15:** Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'nden alınan Temel Eğitim Ana Bilim Dalı Sınıf Eğitimi Bilim Dalı yüksek lisans programı öğrencisi Esin GÜNEY'in "Sınıf Öğretmenlerinin Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi ve Alt Boyut İlişkilerinin Modellenmesi" konulu tez çalışması kapsamında uygulanacak ölçek sorularının değerlendirilmesine geçildi.

Yapılan görüşmeler sonunda; Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Temel Eğitim Ana Bilim Dalı Sınıf Eğitimi Bilim Dalı yüksek lisans programı öğrencisi Esin GÜNEY'in "Sınıf Öğretmenlerinin Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi ve Alt Boyut İlişkilerinin Modellenmesi" konulu tez çalışması kapsamında uygulanacak ölçek sorularının fikri, hukuki ve telif hakları bakımından metot ve ölçeğine ilişkin sorumluluğu başvurusuya ait olmak üzere uygun olduğuna oybirliği ile karar verildi.

**EK 3: ANKET, UYGULAMA İZİNİ**

T.C.  
ŞANLIURFA VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-47377298-44-43855898  
Konu : Anket, Uygulama İzni  
(Esin GÜNEY)

18.02.2022

**DAĞITIM YERLERİNE**

İlgi: 16/02/2022 tarih ve 43611425 sayılı Valilik Makam Onayı.

Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans öğrencisi Esin GÜNEY' in tutanakta belirtilen konu ile ilgili araştırma izni hakkındaki 11/02/2022 tarih ve 46499 sayılı yazısı, ilgi sayılı Valilik Makam Onayı ile oluşturulan komisyon tarafından incelenmiştir. İlgilinin çalışmasının Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 21/01/2020 tarih ve 2020/2 sayılı genelgede belirtilen hususlar çerçevesinde uygulanabileceği ekte gönderilen komisyon tutanağı ile onaylanmıştır. Denetimleri ilgili Okul, İlçe Millî Eğitim Müdürlükleri tarafından gerçekleştirilmek üzere derslerin aksatılmaması kaydıyla, araştırmanın ayrıca öğrenci, veli ve/veya öğretmenlerden alınacak izin ve gönüllük esasları çerçevesinde 2021-2022 Eğitim Öğretim yılı sonuna kadar tutanakta belirtilen 13 İlçemizdeki Resmî İlkokul ve Özel İlkokul Öğretmenlerine yönelik Covid-19 tedbirleri kapsamında Araştırma, Uygulama ve Anket çalışması yapılması hususunda ;

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Fevzi KURT  
Vali a  
Millî Eğitim Müdürü

EK:

- 1-Komisyon Tutanağı (1 sayfa )
- 2-Anket (5 Sayfa)

Dağıtım :

Gereği : 13 İlçe Kaymakamlığına  
(İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü )

Bilgi:

Bursa Uludağ Üniversitesi Rektörlüğü  
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

Sayın: (Esin GÜNEY)

**Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.**

Adres :

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Telefon No : 0 (414) 280 63 11

Bilgi için: İsmail POLAT

E-Posta:

Unvan : Veri Hazırlama ve Kontrol İşletmeni

Keş Adresi : meb@hs01.kep.tr

İnternet Adresi:

Faks:

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden fc90-0d16-309c-83d6-6b3c kodu ile teyit edilebilir.

**EK 4:**

DA

Dilek ERDURAN AVCI

Kime: Siz

24.12.2021 Cum 07:25

Sayın Esin Güney,

"Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği" ni tezinizde kullanabilirsiniz.

Çalışmanızda başarılar dilerim.

---

Prof.Dr. Dilek ERDURAN AVCI

Burdur Mehmet Akif Ersoy University  
Education Faculty  
Science Education Department  
Burdur/TURKEY

23.12.2021 21:05, esin güney yazmış:

Merhabalar Saygıdeğer Hocam,

Çok çok teşekkür ederim size. İsmimi yanlış yazmışsınız. Kusura bakmayın lütfen tekrar izin mailini yazabilir misiniz rica etsem lütfen? Tekrar teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

İyi akşar dilerim hocam.

Esin GÜNEY

**EK 5:**

Nihat ALTINÖZ

Kime: Siz



22.12.2021 Çar 13:25

Merhabalar, Bilgi testi veya diğer testleri istediğiniz şekilde kullanabilirsiniz.  
İyi çalışmalar dilerim. İyi günler

Nihat ALTINÖZ

[← Yanıtla](#)[→ İlet](#)

esin güney

Kime:



21.12.2021 Sal 13:19

Merhabalar Saygıdeğer Hocam,

YÖKTEZ' de yayımlanmış olan 'Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeyleri' adlı tezinize denk geldim. Yüksek Lisans tezimde kullanmak üzere öğretmenler için uygun olacak 'Çevre Bilgi Testi' nize ihtiyacım var. Çevre Bilgi Testinizi izninizle kullanmak istiyorum. Saygılarımı sunuyorum.

İyi çalışmalar dilerim hocam...

**EK 6:**

Kadir Karatekin

Kime: Siz



22.12.2021 Çar 20:20

Esin Hanım merhaba  
İlgili ölçekleri yüksek lisans tezinizde kullanabilirsiniz. Çalışmanızda başarılar dilerim.

Prof. DR. Kadir KARATEKİN  
Kastamonu Üniversitesi

esin güney < |>, 22 Ara 2021 Çar, 14:21 tarihinde şunu yazdı:

Merhabalar Saygıdeğer Hocam,

YÖKTEZ' de yayımlanmış olan "Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi" adlı tezinize denk geldim.Yüksek lisans tezimde kullanmak üzere öğretmenler için uygun olacak "çevre davranış ölçeği" ve "çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeği" nize ihtiyacım var. Ölçeği izninizle kullanmak istiyorum. Saygılarımı sunuyorum.

İyi çalışmalar dilerim hocam...

Esin GÜNEY



**ÖZ GEÇMİŞ**

**Ad-Soyad** : Esin GÜNEY

**Doğum Yeri** :

**EĞİTİM DURUMU:**

**Lise** : Çorum Atatürk Lisesi (2006-2010)

**Lisans** : Bursa Uludağ Üniversitesi (2011-2015)

**ÇALIŞTIĞI KURUMLAR:**

**Şanlıurfa/Viranşehir Ayşe İlkokulu** : 2016 - 2020

**Şanlıurfa/Viranşehir Aşağı Zok İlkokulu** : 2020 - 2022

**Şanlıurfa/Viranşehir Şehit Casım Yılmaz İlkokulu** : 2022 - ...