

**T.C.  
KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI**

**SINIF ÖĞRETMENLERİNİN ÇEVRE SORUNLARINA İLİŞKİN  
TUTUMLARININ VE ÇEVRESEL DUYARLILIKLARININ  
İNCELENMESİ  
(YÜKSEK LİSANS)**

**Güngör SAKÇI**

**Danışman**

**Doç. Dr. Gökhan UYANIK**

**KASTAMONU – 2020**

## TAAHHÜTNAME

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildirir ve taahhüt ederim.

  
Güngör SAKÇI

## ÖZET

Yüksek Lisans

### SINIF ÖĞRETMENLERİNİN ÇEVRE SORUNLARINA İLİŞKİN TUTUMLARININ VE ÇEVRESEL DUYARLILIKLARININ İNCELENMESİ

Güngör SAKÇI

Kastamonu Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Temel Eğitim Ana Bilim Dalı

Sınıf Eğitimi Bilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Gökhan UYANIK

Geleneksel çevre eğitiminin yanında son yıllarda yeni yaklaşımlar ele alınmaktadır. Çevre ile ilgili bilgi düzeyinin artırıldığı, çevreye karşı olan davranış ve tutumların iyileştirilmesinin yanında olumlu yönde artırılabilmesi için yeni öğrenme kuramları, geliştirilmekte ve uygulanmaktadır. Çevreye yönelik davranış ve tutumların iyileştirilmesi için mevcut durum tespitinin yapılması ve yorumlanması elzemdir.

Bu araştırmada Kastamonu il merkezinde, 2019-2020 Eğitim-Öğretim yılında faaliyet gösteren tüm okul/kurum tiplerinde Sınıf Öğretmenliği branşında görev yapan 100 Sınıf öğretmenine çevresel tutum ve çevresel duyarlılık davranış ölçekleri uygulanmıştır. Öğretmenlerin çevresel duyarlılık davranışları ve çevre sorunlarına yönelik tutumları belirlenerek, kıdem yılı, yaş ve cinsiyete göre farklılıkları incelenmiştir.

Elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde, çalışmaya katılan tüm öğretmenlerin çevre sorunlarına yönelik olumlu tutuma ve çevresel duyarlı davranışa yüksek derece sahip olduğu belirlenmiştir. Çevresel tutumun demografik özelliklere bağlı olmadığı, çevresel duyarlı davranışın ise yaş ve kıdem yılına göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Çevre, çevresel tutum, çevre duyarlılığı, öğretmenler, çevre eğitimi

**2020, 70 Sayfa**

## ABSTRACT

MSc. Thesis

### CLASSROOM TEACHERS' ATTITUDES TOWARDS ENVIRONMENTAL PROBLEMS AND ENVIRONMENTAL SENSITIVITY

Güngör SAKÇI

Kastamonu University

Institute for Social Science

Department of Primary Education

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Gökhan UYANIK

In addition to traditional environmental education, new approaches have been discussed in recent years. New learning theories are developed and implemented in order to increase the level of knowledge about the environment and to improve the behavior and attitudes towards the environment in a positive way. In order to improve environmental behaviors and attitudes, determining and interpreting the current situation is essential.

In this study, environmental attitude and environmental sensitive behavior scales were applied to 100 classroom teachers, who are working in all schools / institutions and all branches operating in the city center, in the 2019-2020 academic year. In this study, the environmental sensitivity behaviors and environmental attitudes of the teachers were measured and differences were determined according to year of seniority, branch, age and gender.

When the obtained results were evaluated, it was determined that all teachers participating in the study had a high degree of environmental attitude and environmentally sensitive behavior. It is determined that environmental attitude does not depend on demographic characteristics and environmental sensitive behavior varies according to branch, age and seniority year.

**Key Words:** Environment, environmental perception ,environmental awareness, teachers, environmental education

**2020, 70 pages**

## ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Öncelikle bu çalışmanın gerçekleşmesi esnasında beni her zaman değerli görüş ve önerileriyle destekleyen, bana yön veren, yol gösteren, bu çalışmanın ortaya çıkmasında en büyük paya sahip olan değerli hocam Doç. Dr. Gökhan UYANIK'a teşekkürlerimi sunarım.

Tezimi uygulama aşamasında bana yardımcı olan ölçme araçlarını cevaplayıp bu sürece katkıda bulunan çalıştığım tüm öğretmenlere,

Beni bugünlere kadar yetiştiren, emek veren ve her zaman yanımda olan sevgili aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Güngör SAKÇI

2020

## İÇİNDEKİLER

<b>TEZ ONAYI</b> .....	<b>ii</b>
<b>TAAHHÜTNAME</b> .....	<b>iii</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR</b> .....	<b>vi</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>vii</b>
<b>TABLolar DİZİNİ</b> .....	<b>viii</b>
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b> .....	<b>ix</b>
<b>KISALTMALAR DİZİNİ</b> .....	<b>x</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
1.1. Araştırmanın Amacı .....	5
1.2. Alt Problemler .....	5
1.3. Sınırlılıklar .....	6
1.4. Sayıtlar .....	6
<b>2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR</b> .....	<b>7</b>
2.1 Çevre .....	7
2.2 Çevre Sorunları .....	7
2.3 Çevre Eğitimi .....	10
2.4 Çevre Okuryazarlığı .....	13
2.5 Çevre Okuryazarlığının Bileşenleri ve Düzeyleri .....	14
2.6 İlgili Araştırmalar .....	16
<b>3. YÖNTEM</b> .....	<b>25</b>
3.1 Araştırmanın Modeli .....	25
3.2 Çalışma Grubu .....	25
3.3 Veri Toplama Araçları .....	27
3.4 Verilerin Toplanması .....	29
3.5 Verilerin Analizi.....	29
<b>4. BULGULAR VE YORUM</b> .....	<b>30</b>
<b>5. SONUÇ VE ÖNERİLER</b> .....	<b>41</b>
<b>KAYNAKLAR</b> .....	<b>44</b>
<b>EKLER:</b> .....	<b>54</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ</b> .....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.

**TABLULAR DİZİNİ**

Tablo 4.1. Çevresel tutum ölçeği frekans tablosu .....	30
Tablo 4.2. Çevre duyarlılık davranışı ölçeği .....	32
Tablo 4.3. Çevre duyarlılık davranışı ölçeği ile çevresel tutum ölçeği ilişkisi .....	40



## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1. Cinsiyete göre katılımcı sayıları .....	25
Şekil 3.2. Yaşa göre katılımcı sayıları .....	26
Şekil 3.3. Mesleki kıdeme göre katılımcı sayıları.....	27
Şekil 4.1. Cinsiyete göre çevresel tutum ölçeği puanlamaları .....	31
Şekil 4.2. Yaş aralıklarına göre çevresel tutum ölçeği puanlamaları.....	31
Şekil 4.3. Kıdem yıllarına göre çevresel tutum ölçeği puanlamaları .....	32
Şekil 4.4. Cinsiyetin çevre ilgi alt boyutu üzerine etkisi.....	33
Şekil 4.5. Cinsiyetin çevre koruma davranışı alt boyutu üzerine etkisi .....	34
Şekil 4.6. Cinsiyetin geri kazanım alt boyutu üzerine etkisi.....	35
Şekil 4.7. Yaşın çevre ilgi alt boyutu üzerine etkisi.....	36
Şekil 4.8. Yaşın çevre koruma davranışı alt boyutu üzerine etkisi .....	36
Şekil 4.9. Yaşın geri kazanım davranışı alt boyutu üzerine etkisi .....	37
Şekil 4.10. Kıdem çevre ilgi alt boyutu üzerine etkisi .....	38
Şekil 4.11. Kıdem çevre koruma davranışı alt boyutu üzerine etkisi.....	39
Şekil 4.12. Kıdem geri kazanım alt boyutu üzerine etkisi .....	40

## KISALTMALAR DİZİNİ

### Kısaltmalar

ÇDDÖ  
ÇTÖ  
Çİ  
ÇKD  
GK

Çevre Duyarlılık Davranışı Ölçeği  
Çevre Tutum Ölçeği  
Çevre İlgisi  
Çevre Koruma Davranışı  
Geri Kazanım



## 1. GİRİŞ

Ateşin bulunması ve tekerleğin icadı ile birlikte, insanlık tarih boyunca birçok icat ve buluşa sahip olmuştur. Tarihin ilk yıllarından bu zamana kadar insanda ve doğada birçok değişiklikler olmuştur. Tarihin ilk yıllarında insanoğlunun başlıca geçim kaynağı avcılık ve toplayıcılık olurken zamanla yerleşik yaşama geçerek doğa ile iç içe yaşamayı öğrenmiştir. İnsanların zaman içerisindeki bu değişimi, endüstri alanındaki gelişmeler ile birlikte insanları bilinçsizce doğaya zarar ve doğayı tüketen bir hale getirmiştir. İnsanları koruyan doğa, zaman içerisinde giderek insanlar tarafından korunması gereken bir hal almıştır (Çimen, 2013).

Yirminci yüzyıl, bilim ve teknoloji alanında atılımların ve büyük buluşların yapıldığı, bilgi, kalkınma ve küresel değişimlerin yaşandığı bir yüz yıl olmuştur (Atasoy ve Ertürk, 2008). Yirminci yüzyılın sonlanması ve yirmi birinci yüzyılın daha başlarından itibaren insan ile doğa ilişkisi, ekonomi ile çevre arasında bir güç mücadelesine dönüşmüştür. Ekonomi ile çevre arasındaki bu güç mücadelesi insanoğlunun kendi türünü yok edecek duruma getirmesine sebep olmuştur (Atasoy ve Ertürk, 2008; Aksay vd. 2005).

Zaman içerisinde küresel ısınma giderek artmakla beraber iklimler değişmekte ve doğal kaynaklar hızla tüketilmektedir. Önceleri yerel olarak görülen çevre sorunları zamanla ülke sınırlarını aşarak küresel hale gelmiştir (Aksay, vd. 2005; Oweini ve Hourı, 2006).

Dünya nüfusunun hızlı artışı ve yaşam standartlarının giderek artması doğal kaynakların kullanımını artırmaktadır. Dünya nüfusunun artışı ile birlikte barınma ve beslenme gibi ihtiyaçlar, doğal kaynakların kullanımları artırdığı gibi çevresel sorunları da beraberinde getirmiştir (Oweini ve Hourı, 2006).

Bilim ve teknolojideki gelişmeler, insan nüfusunun ihtiyacının yeteri miktarda karşılanması ve bunu mümkün kılan sanayi devrimi ile birlikte dolaylı da olsa insan ve doğa arasındaki dengenin insan aleyhine bozulmasını sağlamıştır. Bu gelişmeler insanın doğayı etkilemesini mümkün kılmış ve bu etki çevre dengesini bozmuştur.

İnsan ve doğa arasındaki dengenin bozulmasıyla toprak kayıpları, asit yağmurları, açlık, yoksulluk, canlı türlerinin yok oluşu gibi çevre sorunları giderek daha fazla artmaktadır. Ekolojik dengenin bozulması, doğaya verilen zararların insanoğlunun yaşamını tehdit etme noktasına gelmesiyle birlikte insanlar, çözüm önerileri aramaya başlamışlardır (Erol ve Gezer, 2006).

İnsan, doğa ve çevre ilişkileri incelendiğinde, insanın doğada var olmasından günümüze kadar süren bir etkileşim olduğu görülmektedir. İnsanoğlunun artan nüfusu, yaşam tarzı, teknolojideki gelişmeler ve ilerlemeler, insanların alışkanlıkları, sanayinin gelişmesi ile birlikte seri üretim ve tüketiminin çılgınlık haline gelmesi özellikle son yüz yılın ikinci yarısında doğal kaynakları azalttığı gibi doğada da bozulmalara neden olarak tüm yaşam varlığını tehdit altına sokmaktadır (Deniş ve Genç, 2007).

Küresel ısınma, doğal kaynakların tahrip edilmesi ve tüketilmesi, bazı canlı türlerinin yok olması ve bazı türlerin yok olma tehlikesinde olması doğanın kötü gidişatını net bir şekilde gözler önüne sermektedir. Doğanın bu kötü gidişattan kurtulması yine insanoğlunun geçmişte yaptığı yanlışları gelecekte tekrarlamamasına bağlıdır. İnsanoğlunun doğaya saygı duymayan bencil yaklaşımından kurtulması ancak yeni çevre yaklaşımları ile mümkündür. İnsanoğlunun çevreye karşı davranışlarının bilinçli hale getirilmesi, bireylerin çevre duyarlılıklarının artırılması ve yeni çevre davranışlarının geliştirilmesi için çeşitli çalışmalar yapılmaktadır (Hungerford ve Volk, 1990; Schultz, 2001; Milton, vd. 1995).

Geleneksel yaklaşımlar insanların bilgi edinmeleri ile ilgilidir. İnsanlar tarafından bilginin sadece öğrenilmesinin çevre bilincinin oluşturulmasında yeterli olmadığı bilinmektedir. Geleneksel yaklaşımda ilgi konusu olan bilginin yanında değer, tutum ve inanç gibi farklı etmenlerin insanların çevre ile ilgili karar alma aşamalarında etkili olduğu yapılan farklı çalışmalarda bildirilmiştir. Bireylerin çevre tutum, değer veya çevre ile ilgili inançları yine bireylerin çevreye karşı davranışlarını etkilemektedir. (Hungerford ve Volk, 1990; Schultz, 2001).

İnsanoğlunun çevreye yaptığı olumsuz etkilerin azaltılması, mümkünse ortadan kaldırılması noktasında özellikle çevre eğitimlerine ve çevre eğitimlerine daha fazla önem verilmelidir. Çevre eğitimleri çevresel sorunların çözülmesi ve çevresel farkındalığın artırılması için uygun hareket ve davranışların kazandırılmasını amaçlamaktadır (Milton vd. 1995). Hali hazırda kullanılan geleneksel yaklaşımlar, bireylerin çevre duyarlılıklarını artırmadığı gibi çevre sorunlarının giderilmesinde de etkili olmadığı bilinmektedir (Uyanık, 2016; Feinstein, 2004; Çimen ve Yılmaz, 2014; Artun ve Özsevgeç, 2015; Wyneen vd. 2012; Artun ve Özsevgeç, 2014; Artun ve Okur, 2015; D'Amato ve Krasny, 2011).

Geleneksel çevre eğitiminin yanında son yıllarda yeni yaklaşımlar ele alınmaktadır. Çevre ile ilgili bilgi düzeyinin artırıldığı, çevreye karşı olan davranış ve tutumların iyileştirilmesinin yanında olumlu yönde artırılabilmesi için yeni öğrenme kuramları, geliştirilmekte ve uygulanmaktadır. Genel olarak çevre eğitiminin amacı, öğrencilere bilgi beceri ve farkındalık kazandırmanın yanında yine öğrencilere, öğrencilerin çevre korunmasına katkı ve katılım sağlamasında etkin rol oynaması şeklindedir. Atasoy (2006)'a göre çevre eğitiminde bireylerin tutum ve davranışlarının olumlu yönde geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Yetişkin öğrenmesinde anlam oluşturma ya da anlamlandırma önemli bir kavramdır. Yapılan öz eleştiri ve çözümlenmeler sosyal süreç içerisindeki eylemlerin meydana getiren deneyimlerin anlamlarını oluşturur (Mezirow, 1994).

Çevre bilgisinin, çevre davranışları üzerine etkisi geçmişten günümüze kadar tahminlenmeye çalışılmıştır. Bilim insanlarının bir çoğuna göre, insanların sürdürülebilir davranış göstermemesinin nedeni, çevre hakkındaki yetersiz bilgilerinin yanı sıra davranışlarının sonuçlarını düşünmemeleridir (Williamson ve Lynch, 2001).

Hungerford ve Volk (1990) tahminleme çalışılan çevre davranışları üzerine sadece çevre bilgisinin tek başına yeterli olmayacağını birçok farklı faktörün de çevreye karşı olan duyarlı davranışları belirlemede etkili olduğunu bildirmiştir. Benzer şekilde çevre eğitimiyle ilgili bazı çalışmalarda çevre bilgisinin tek başına farkındalıkların ve çevreye duyarlı davranışlarının geliştirilmesinde yeterli derecede önemli bir etkisinin

olmadığı tespit edilmiştir (Hungerford ve Volk, 1990; Ramsey ve Rickson, 1976; Çimen, 2013; Çimen ve Yılmaz, 2014; Artun ve Özsevgeç, 2014; Artun ve Okur, 2015).

İnsanoğlunun sürdürülebilir davranıştan uzak olması, insanların çevre ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmamasının yanında çevreye karşı davranışlarının etki ve sonuçlarını düşünmemesidir (Williamson ve Lynch, 2001). Çevre davranışı üzerine çevre bilgisinin etkisi çeşitli makalelerde tartışılmıştır. Çevre davranışları ve farkındalığın artırması davranışları üzerlerine çevre bilgisinin etkilerinin araştırıldığı çevre eğitim araştırmalarının bir bölümünde çevre bilgisinin tek başına yeterli olmadığı bilgisi görülmektedir (Hungerford ve Volk, 1990; Ramsey ve Rickson, 1976). Çevre duyarlı davranışları çevre bilgisi dışında birçok faktör etkilemektedir (Hungerford ve Volk, 1990; Ajzen, 1991).

Yapılan çalışmaların bir kısmı özellikle çocukların ve gençlerin çevre konusundaki bilgileri ve çevre algıları üzerinedir (Kaya vd. 2010; Tahiroğlu vd. 2010; Tsevreni, 2011; Kudryavtsev vd. 2012; Goralnik vd. 2012; Cheng vd. 2013; Kopnina, 2013).

Yapılan genç ve çocuklara dönük bu çalışmalar çevre eğitimlerinin dolaylı ölçütleridir. Bu çalışmalar ancak öğretmenlerin verdikleri eğitimlerin başarısını ölçmek için kullanılabilir. Çocuk ve gençlere çevre eğitimini anlatacak olan öğretmenlerin çevre ile ilgili bilgileri, davranış ve tutumları yüksek öneme sahip olmaktadır. Çevre eğitimlerinin geliştirilmesi, çevre okuryazarlığı eğitimlerinin alınması ile ancak çevre konusunda nitelikli öğretmenlerin yetiştirilmesi ile mümkündür (Tuncer vd. 2004; Esa, 2010).

Çevre sorunlarının tüm toplum tarafından oluşturulduğu, bu sorunları önlemenin yolunun toplumu eğiterek mümkün olabileceği kabul edilmektedir. Toplum eğitimi için en etkili grubun eğitimciler ve öğretmenler olduğu savunulmaktadır. Ayrıca, tüm branş eğitim ve öğretmenlerini yakından ilgilendirdiği çevre eğitiminin ise okul öncesi dönemden başlaması gerektiği yapılan çalışmalarda bildirilmiştir (İbiş, 2009; Maskan vd. 2006).

Her ne kadar gelişmiş ülkelerin ekoloji eğitimleri farklı müfredatlar için farklı derecelerde öneme sahip olduğu bildirilmiş olsa bile çevre eğitimi tüm müfredatlar için önem arz etmektedir. Diğer yandan çevre ile ilgili ilk eğitimlerin ilk-orta öğretim içerisinde verildiği bildirilmiştir. Öğretmenlerin müfredatlarını göz etmeksizin çevre konusunda nitelikli öğretmenlerin eğitimine yüksek önem verilmektedir (Summers vd. 2000). Gelişmiş ülkelerin yanı sıra gelişmekte olan ülkeler de benzer şekilde çevre eğitiminin öneminin ilerleme için gerekli olduğunun bilincindedir. Bu bağlamda ilk-orta öğretim öğretmenlerinin çevre bilincine sahip bireylerin ve çevreye karşı duyarlı yetiştirilmesi konusunda önemli role sahip olduğu kabul edilmektedir (Taylor vd. 2007).

Dolayısıyla tüm branş öğretmenlerinin çevre duyarlılıklarının, çevre bilinçlerinin ve çevre okur yazarlıklarının geliştirilmesi önem kazanmıştır. Ülkemizde yapılan çevre duyarlılıkları ve bilinçlerine yönelik araştırmalar, öğretmenler özelinde sınırlıdır (Kahyaoğlu ve Özgen, 2012).

### **1.1. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı, sınıf öğretmenlerinin çevre sorunlarına ilişkin tutumlarının ve çevresel duyarlılıklarının incelenmesidir. Bu amaca ulaşmak için aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır.

### **1.2 Alt Problemler**

1. Sınıf öğretmenlerinin Çevresel Duyarlılık Davranışı ve Çevresel Tutum düzeyleri ne durumdadır?
2. Sınıf öğretmenlerinin Çevresel Duyarlılık Davranışı ve Çevresel Tutum düzeyleri kıdem değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
3. Sınıf öğretmenlerinin Çevresel Duyarlılık Davranışı ve Çevresel Tutum düzeyleri yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

4. Sınıf öğretmenlerinin Çevresel Duyarlılık Davranışı ve Çevresel Tutum düzeyleri cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

5. Sınıf öğretmenlerinin Çevresel Duyarlılık Davranışı ve Çevresel Tutum düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

### **1.3 Sınırlılıklar**

Bu araştırma, Kastamonu il merkezinde, 2019-2020 Eğitim-Öğretim yılında faaliyet gösteren tüm okul/kurum tiplerinde (resmi/özel ve örgün/yaygın) sınıf öğretmenliği görevi yapan 100 sınıf öğretmeni ile sınırlıdır.

### **1.4 Sayıtlar**

Bu araştırmaya katılan öğretmenlerin ölçekleri samimi bir şekilde doldurdıkları varsayılmıştır. Ayrıca, araştırmadan elde edilen bulguların il merkezinde görev yapan sınıf öğretmenlerinin genelini temsil ettiği varsayılmıştır.

## 2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Yapılan araştırmanın amaçları kapsamında ilgili literatür taraması yapılmıştır. Bu bölümde araştırma ile ilgili kavramlar ve yapılan çalışmalar hakkında bilgilere yer verilmiştir.

### 2.1 Çevre

Çevre ve çevrenin bir ögesi olan insan faktörünün iç içe olduğu ve aralarındaki etkileşimin daha fazla etkili olduğu söylenebilir. Bu etkileşimin zaman içerisinde olumlu sonuçları olabildiği gibi olumsuz sonuçları da bulunmaktadır.

Keleş ve Hamamcı (2005), çevreyi insan, bitki, hayvan gibi çeşitli canlıların yaşamları boyunca karşılıklı etkileşimlerinin bulunduğu, içinde yaşanılan ortam olarak tanımlamaktadır.

Kavram olarak çevre, canlıların aralarında ve diğer canlılar ile olan ilişkileri, ilgili ilişkiler sırasında canlıların birbirleri üzerine etkilerini, canlıların buldukları ortamlardaki cansız varlıkları üzerine etki ve etkileşimlerini kapsamaktadır (Keleş vd. 2010).

Çevrenin çok boyutlu olduğunu belirten İnam (1999), bilgi, bilinç, beden, toplum ve tarih, enerji kaynakları, politik ve ekonomik, canlı ve cansız doğa, coğrafi mekân ve yerleşme, gezegen ve evrenin tümü, değer vb. öğelerden oluştuğunu belirtmiştir. Literatürdeki farklı tanımlar incelendiğinde, tüm canlıların varlıklarını sürdürebilmeleri için sürekli etkileşim içerisinde bulunduğu öğeleri kapsar denilebilir.

### 2.2 Çevre Sorunları

İnsanlar başta olmak üzere tüm canlıların, çevre ile ilgili olarak varlıklarını devam ettirebilmeleri zaman içerisinde çevrenin canlı ve cansızların dengesini bozduğu gibi, çevresel sorunların da ortaya çıkmasına sebep olmuştur.

Doğanın yenilenebilme özelliğine sahip olması bilinmektedir. Doğanın kendi kendini yenileyemediği seviyenin üzerine çıkılmasıyla birlikte çevre sorunları gündeme gelmektedir.

Tarih içerisinde hava kirliliğinden kaynaklanan kitlesel ölümlerin yanı sıra, kirletilen denizlerden yapılan avlanma sonucunda tüketilen bazı deniz canlılarının tüketilmesi ile birlikte insanların hastalanması gibi olaylar insanların içinde bulunduğu çevrenin yine insan tarafından korunması gerektiğini göstermektedir. Bu tip dünya genelinde öneme sahip olaylar çevre sorunlarına dikkatlerin çekilmesinde büyük rol oynamışlardır. Dünya çapındaki bu olayların yanında ülkemizde de Haliç, İzmit ve İzmir körfezlerinin yanı sıra karaya vuran atık varilleri, metropollerdeki hava kirlilikleri gibi çeşitli çevre sorunları görülmüştür (Kocataş, 2010).

Canlı ve cansızların oluşturduğu çevre bir bütün olarak değerlendirilmelidir. Canlı-canlı ve canlı-cansız arasındaki ilişkiler arasında binlerce yıldır süre gelen bir denge bulunmaktadır. Canlı ve cansızların oluşturduğu çevre, içerisindeki dengeyi korumaya çalışan doğal bir sistemdir. Diğer canlılardan farklı olduğu bilinen insanoğlu, çevrenin insanlara verdiği imkan ve ayrıcalıkları değerlendirememiş, daha fazlasını isteyerek bu dengeyi bozmuştur. Başlangıçta sorun olduğu düşünülmesi de daha sonraları “çevresel sorunları “nın görülmesine sebep olmuştur (Yıldız, 2011).

İnsan nüfusunun giderek daha hızlı artması, çarpık kentleşme, tarımda kullanılan ilaç ve kimyasallar, sanayi faaliyetleri, nükleer denemeler gibi daha çok sayıda farklı etmenler çevre kirliliğine sebep olurken, bu kirlilik canlıların yaşamını tehdit eder boyutlara kadar ulaştığı görülmüştür (Çokadar vd. 2015).

Çevre kirliliğinin artması nedeniyle karşımıza çıkan çevre sorunları canlılar ve canlıların geleceklerini tehdit etmektedir (Erten, 2004). Genel olarak bu çevre sorunları ise;

- Hava kirliliği; Çeşitli faaliyetler sonucunda atmosfere karışan, doğal veya beşeri kirleticilerin etkileşimi ile birlikte ekosistem ve havanın içeriğinin olumsuz etkilenmesidir. Çeşitli orman yangınları, fabrika baca gazları, volkanik hareketler,

toz fırtınaları gibi çeşitli kaynaklar hava kirliliğinin kaynağı olabilmektedir (Çokadar vd. 2015).

- Su kirliliği; su niteliğinin ölçülebilecek boyutta bozulmasını sağlayacak yoğunluk ve miktarda istenmeyen zararlı maddelerin suya karışmasıdır (TÇSV, 1989). İnsan kaynaklı etkilerin, su kullanımını kısıtlayan veya engelleyen, çevre dengesini bozacak nitelikteki değişimler yine su kirliliği olarak adlandırılmıştır (Çepel, 2008).
- Toprak kirliliği; Toprak yapısının insan faaliyetleri ve faaliyetlerinin dolaylı etkileri ile bozulması şeklinde tanımlanabilir. Tarımsal uygulamalarda hatalı yöntemlerin uygulanması, tarımda kullanılan çeşitli mücadele ilaçlarının kullanılması veya gereğinden fazla kullanılması, zehirli atıkların toprağa karışması gibi çeşitli sebepler toprak kirliliğine yol açmaktadır (Keleş ve Hamamcı, 2005).
- Radyoaktif kirlenme; Radyoaktif maddelerin çeşitli nedenler ile toprak, hava ve suya karışması durumudur (Çepel, 2008).
- Gürültü kirliliği; Nüfus artışına bağlı olarak sanayileşmenin artması, teknolojik ürünlerin daha fazla yaşamımıza girmesi, otomobil kullanımı gibi çeşitli hayat standartlarını yükseltmek üzere kullanılan araçların varlığı ve artması gibi olay ve durumlar gürültü kirliliğinin oluşumunu sağlamaktadır (Çepel, 2008).
- Hava, su, toprak ve gürültü kirliliği gibi çeşitli sorunlar, etkilerini gün geçtikçe daha fazla hissettirmektedir. Diğer taraftan küresel ölçekli sorunlarda bulunmaktadır. Tüm ülkeleri ilgilendiren bu küresel çaptaki sorunlar, Nükleer kazalar, ormanların tahribi, iklim değişikliği, su kaynaklarının kirliliği, çölleşme, erozyon, ozon tabakasının parçalanması veya bozulması, radyasyon, tarım arazilerinin verim kayıpları veya imara açılması, fırtınalar, seller, kuraklıklar gibi çeşitli kirlilikler olduğu bildirilmiştir (Baykal ve Baykal, 2008).

Bahsi geçen tüm bu kirliliklerden özellikle küresel ısınma, iklim değişikliği ve ozon tabakasının bozulması gibi çeşitli tehditler diğer problemlere göre daha fazla öneme

sahip olmaktadır. Çevresel sorunların görülmesinde bahsi geçen sorunların insanların tutum ve davranışlarından kaynaklandığı veya bu davranışlarının büyük role sahip olduğu görülmektedir. Doğal kaynakların sınırsız kabul edildiği, insanoğlu tarafından sınırsızca kullanımı gibi nedenler ile doğal kaynak miktarlarının giderek azalmasına neden olmaktadır. Bu kirliliklerin önüne geçmek, bilinçsiz kullanımın önlenmesi için görülen hata ve sorunların giderilmesi gerekmektedir. Sorunların çözümü için öncelikli olarak insan faktöründen başlanması gerekmektedir.

İnsan faktörünün sorun olma durumunun engellenmesi veya durdurulması için en basit yöntem eğitim ile insanların eğitilmesi ve toplumun bilinç düzeyinin artırılması gerekmektedir (Palta vd. 2013). Böylelikle sınırsız isteğe sahip insanların, ihtiyaç düzeyinde tüketen, sonraki nesillere ve diğer canlılara karşı sorumluluklarını bilen, çevre bilinç ve duyarlılığa sahip, örnek bireylerin çoğaltılması toplumda daha fazla yere sahip olmasına ihtiyaç vardır. Tüm bu çözüm örneklerinin gerçekleştirilebilmesi nitelikli çevresel eğitim ile mümkün olabilmektedir (Atasoy, 2006).

### **2.3 Çevre Eğitimi**

Çevre eğitimi; çevre dostu davranışlar kazandırılması, değer yargı bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi, çevrenin korunması, sonuçların somut olarak görülmesi evresi şeklinde tanımlanabilmektedir (Erten, 2014).

Çevre eğitiminin diğer bir tanımı ise Güler (2009) tarafından yapılmıştır. Tanıma göre bireylerde oluşturulan çevresel olumlu davranışların oluşturulması ve geliştirilmesi, doğal değerlerin korunması, çevresel bilincin oluşturulması ve çevresel sorunların giderilmesinde aktif görev almak olarak bildirilmiştir. Çevre eğitimleri sadece koruma anlamında su, toprak ve orman gibi doğal kaynaklara yönelik olarak değil, tüm biyosistemler ve ekosistemleri kapsayacak biçimde çevre iyileştirilmesini ve korunmasını amaçlamaktadırlar (Bozkurt, 2015).

Öğrencilerde çevre eğitiminin farkındalık, bilgi ve beceriler gelişiminin yanında tutum kazanmayı da içerdiği ve çevrenin korunmasında öğrencilerin aktif katılımını sağlamayı amaçladığı görülmektedir. Atasoy (2006), Eagles ve Demare (1999) da

çevre eğitiminin temel amacının bireyde olumlu tutum ve davranışlar geliştirmek olduğunu belirtmişlerdir.

Çevre eğitimi çeşitli süreçlerden meydana gelmektedir. Bu süreçler, bilgilendirme, uyarma, geliştirme, bilinçlendirme, koruma vb. basamaklardan oluşmaktadır. Eğitim verilen bireylerde bu davranışların oluşturulması hedeflenmektedir. Diğer yandan insanların sosyal ve biyofiziksel çevresi ile ilgili değer, tutum ve kavramların tanınması ve ayrıt edilmesi amaçlanır (Güler, 2009). Çevre eğitiminin temel amacı ise benciliyetten uzak bireyler yetiştirerek, çevresel, sanatsal ve kültürel anlayışlı olmakla birlikte çağa uygun bilimsel anlayışa sahip, kafa ve kalp dengesine ermiş, ülkenin geleceğine ve gelecek nesillere hizmet edebilecek, yaşatma zevkiyle çözüm üretebilen insanları topluma kazandırmaktır (İleri, 1998).

Çevre eğitimi bireylerde karar verme, problem çözme ve sorgulama gibi becerileri geliştirerek, çevre kalitesini artırmak için çevresel oluşumu hazırlamaktadır (Görümlü, 2003).

İnsanların bulunduğu çevrelerinin ve bu çevre içerisindeki yerlerini kavramaları toplumların aynı zamanda bütün dünya ile birlikte nasıl daha iyi uyum içerisinde yaşayabileceklerine ilişkin bilinçlerinin artırılmasına, çevre tutum ve davranışlarının etkin biçimde uygulanması için beceriler kazanmalarına yardımcı olabilecektir (Bozkurt, 2015).

Çevresel sorunların azaltılması, indirgenmesi ve önlemesi için gerekli olan çevre eğitimleri toplumun tüm kesimlerine verilmesi gerekmektedir. Bu anlamda eğitimler tüm öğretim kurumlarında verilmesi gerekmektedir. Diğer yandan çevre eğitimleri belirli bir program kalıbına sokulmaması gerektiği gibi, kısıtlanmamalıdır (İleri, 1998).

Çevre eğitiminin okul öncesi ve okul dönemlerinde verilmesi, tutum ve davranışların geliştirilmesi açısından gelecekteki davranışların temelini oluşturması bakımından önemlidir. Bu nedenle verilecek eğitimlerin belirtildiği gibi okul öncesi dönemden başlayarak verilmesi gerekmektedir. Günümüzde çevre eğitimlerinin doğa verilmesini amaçlayan “outdoor” eğitimler bulunmaktadır. Bu eğitimler dernekler kurum-

kuruluşlar, sertifikalı özel eğitim kurumları, gönüllü eğitimciler vb. tarafından verilmektedir. Farklı hedef kitlelere eğitimlerin verilmesi ile ilkökul öncesi dönemden başlayan eğitimler yetişkin gruplara kadar farklı farklı yaş gruplarına eğitimler vermektedir.

Çevre eğitimi doğa sporları içerisinde bir tür zorunlu eğitim noktasına gelmiş bulunmakta. Dağcılık, manzara fotoğrafçılığı, trekking vb. doğa sporları yapılmadan önce ve sonrasında bu sporların eğitmenleri çevre ile ilgili bazı uyarı yaptıktan sonra spor sırasında da çevreye müdahale edilmemesi yönünde uyarı yaparken, gerekliliğini de açıklayarak uygulamalı eğitimler vermektedirler.

Genç yaşta öğrenilen değer yargı ve tutumları, çevreye ve doğaya karşı empatinin artırılması ve sevginin doğaya karşı oluşmasında en önemli etkenlerden biridir (Erten, 2004). Bu dönemde doğal çevrenin insanlar için önemi gerçekten anlatılabilir ve aktif aksiyonlar sağlanabilirse çevre sorunlarının azaltılmasına yönelik önemli adımlar atılması büyüyen nesillerin çevre konusunda daha duyarlı ve sorumlu hale getirilecektir (Bozkurt, 2015). Çevre eğitimi multi-disipliner bir çalışma alanıdır. Çevre eğitiminin bilişsel ve duyuşsal amaçları vardır. Bilişsel alanda çevre eğitiminin amacı, insanlar daha çevre okuryazarı bireyler kazanırken, duyuşsal alandaki amacın ise bireylerde çevreye ve çevre sorunlarına karşı değer ve tutumlar yaratan konular olmasıdır (Tombul, 2006). 1977 Tiflis Deklarasyonu'na göre; çevre eğitiminin çeşitli amaçları şu şekilde sıralanmıştır;

Farkındalık: Bireylerin ve toplumların, çevre ve çevre sorunları hakkında farkındalık ve duyarlılık oluşturmasını sağlamak;

Bilgi: Bireylerin ve toplumun çevre ve çevre sorunları hakkında temel bilgi ve çeşitli deneyimlere sahip olmalarını sağlamak;

Tutum: Bireylerin ve toplumun çevre değer yargılarının, duyarlılıklarını ve çevreyi korumak için aktif katılım isteklerini artırmak;

Beceri: Bireylerin ve toplumun çevreyi tanımlama becerilerini kazanmasını sağlamak ve bu sorunları çözemleyebilecek yetenekler kazanımının sağlanması;

Katılım: Bireylerin ve toplulukların çevre sorunlarına çözüm üretmek, aktif katılım fırsatı sağlamak (Bozkurt, 2015).

Çevre eğitiminin, öğrencilerin çevre ve çevrelerinde meydana gelen değişikliklerin neden ve sonuçları hakkında fikir ve farkındalık yaratılmasına katkı sağlayacağı görülmektedir.

Çevre eğitimi, farklı ekolojik süreç ve öğretilerin benimsenmesi ve savunuculuğunun yanı sıra, çevre eğitimi ve çevre için sorumluluk duygusu yaratmayı amaçlayan bir eğitim-öğretim süreci devam etmektedir. Ayrıca bireylere çevre bilinci ve olumlu davranışlar kazandırarak çevresel sorumluluk bilincine sahip bireyler kazanmak (Atasoy, 2006).

#### **2.4 Çevre Okuryazarlığı**

Çevre okuryazarlığı; Çevre hakkında anlamak, konuşmak, düşünmek, düşünmek gibi alışkanlıkların bütünüdür (Roth, 2002). Bu alışkanlıklar çevreleriyle olumlu ve güçlü bir ilişki kurarken, diğer insanlar ve biyosfer arasındaki ilişkiyi günlük ve uzun vadeli eylemlere dönüştürmeye yardımcı olur.

Çevre okuryazarlığının temeli, dünyamız hakkında bilgi edinmek için sorduğumuz sorular ve dünya ile ilişkimize cevap verme şeklimizdir. Bu yollar, aradığımız, sorulara cevap bulup bulduğumuz cevaplardır (Şahin, 2015).

O'Brien'a (2007) göre çevre okuryazarlığı; Günlük hayatta insan, toplum ve doğal sistemler arasında ortaya çıkan doğal ilişkileri ve bu ilişkilerin nasıl daha sıralı olarak yürütülebileceğini bilmek ve başarılı bir şekilde aksiyon alabilmektir. Bu, tüketim, yaşam tarzı, kariyer ve vatandaşlık, bireysel ve toplu eylem gibi günlük kararların yeterli farkındalık, bilgi, beceri ve tutumlarına uygun faktörleri öğrenmeyi zorunlu hale getirecektir (Şahin, 2015). Çevre okuryazarlığı perspektifini benimseyen özellikler üzerine yapılan değerlendirmeler, çevre bilgisi, tutumlar ve sorumlu davranışlar ile vurgulanan hususlardır (Kışoğlu, 2009).

Çevre okuryazarlığının hedefleri; İnsanlarda araştırma, sorgulama ve analiz becerilerinin geliştirilmesi, çevre sisteminin gelişmesi için gerekli bilgilerin elde edilmesi, çevre bilincinin artırılması ve bunun için becerilerin geliştirilmesidir (Altınöz, 2010).

Çevre okuryazarlığının her yaşta kazanılması, insanlara kazandırılması doğa ile uyumlu bireylerin sayısının artırılması sürdürülebilir bir yaşam için gereklilik arz etmektedir. Çevre ile uyumlu bireylerin, hayat boyu aldıkları kararlar, kıyafetten yiyeceğe olan temel ihtiyaçlar başta olmak üzere, doğaya çevreye zarar vermeyen üretim ve tüketim ürünlerinin kullanılması açısından önemlidir.

## **2.5 Çevre Okuryazarlığının Bileşenleri ve Düzeyleri**

Çevre eğitiminin amaçlarından biri olan çevre okuryazarlığının gerçekleştirilmesi, içerdiği bileşen ve bileşenler içinde çevrede bulunabilir. Kışoğlu'na (2009) göre; Bu içeriklerden herhangi birinin eğitimsel özelliklerini de olumsuz etkileyecektir. Çevre eğitiminin literatüründe, en çok kabul gören çevre okuryazarlığının bileşenleri değer, bilgi ve tutum, beceri ve davranışlardır.

Çevre okuryazarlığı bilgi öğreniminde; Çevresel tanımları ve terimlerini bilmek, çevresel olayları ve bunların doğal sistemlerle ilişkilerini anlaşılması aynı zamanda kavranması gerekir.

Erten (2005), çevre dair sorunları, bu sorunlara yönelik üretilmeye çalışılan çözümler, çevre alanındaki gelişmeler ve doğa, çevre okuryazarlığı ile ilgili tüm öğrenimi bilginin oluşturduğunu belirtmiştir.

Çevre okuryazarlığının tutum ve davranışlar konusunda; Kişilerin çevreye ve çevredeki sorunlara hassas olması, çevreye dair davranışların gösterilirken sosyal ahlak ve etik kuralların da dikkate alınması çevre okuryazarlığının oluşumu için gerekir.

Erten'e (2005) çevresel tutum hakkında, çevre sorunlarından kaynaklanan korku, öfke, tedirginlik, değer yargıları, hazırlıklı olma gibi çevreye yararlı davranışlara yönelik olumlu ya da olumsuz tutum ve düşüncelerin tümü olduğunu bildirmektedir.

Çevre okuryazarlığının bir diğer unsuru beceridir. Bu unsur, bireyin ve kişilerin çevreye dair bilgi ve tutumlarını çevre sorunlarının çözümünde kullanabilmesidir. Bunu yaparken, psikomotor iletişim ve düşünme becerilerinin de kullanılması gerekmektedir.

Çevre okuryazarlığının dördüncü unsuru olan davranış; Bireyin başka çevresel faktörlere sahip olup olmadığının somut bir göstergesidir. Diğer yandan bir çevre sorununun çözümü için gerekli faaliyetlere aktif katılımdır.

Maalesef toplum, insanlar ve çevre arasında söz konusu olabilecek etkileşimin farkında değildir. Toplumdaki bireylerin bu etkileşimin farkında olması için insan ve çevre arasındaki ilişkinin farkında olması ve anlaması gerekir. Çevre okuryazarlığı ve cahil bireyleri öğrenmek için bu tür çevresel sorunlar basitleştirilmelidir. Bu nedenle çevre okuryazarlığı seviyeleri iyi ayırt edilmelidir (Altınöz, 2010).

Çevre okuryazarlık düzeylerini sözde, işlevsel ve eylemsel olmak üzere 3 ana grupta toplamak mümkündür (Timur, 2011).

1. *Sözde Çevre Okuryazarlığı*: Bu düzeydeki kişiler iletişim ve iletişim ortamı ile ilgili kavramların iletişim düzeyindedir. Ayrıca çevreye duyarlılık ve duyarlılık geliştirirler. Doğal sistemler üzerindeki insan etkisinin farkındadırlar ve doğal sistemlere karşı olumlu bir tutum geliştirirler. Doğal sistemlerin nasıl çalıştığına ve sosyal sistemlerin hepsiyle nasıl birleştiğine dair bilgi olarak iletişim.

2. *İşlevsel Çevre Okuryazarlığı*: Bu seviyedekiler çevre, sosyal sistemler ve doğal sistemler arasındaki etkileşimlerin farkındadır ve bu konuda daha kapsamlı bilgiye sahiptirler. İnsanlar ve doğal sistemler arasındaki olumsuz etkileşimlerden endişe duyarlar. Doğal sistemleri analiz etme, sentezleme ve değerlendirme becerilerini kullanırlar. Sosyal ve teknolojik değişimi meydana getirmek ve çevreyi iyileştirmek için özel ilgi alanlarına giren çalışmalara katılırlar.

3. *Eylemsel Çevre Okuryazarlığı*: Bu seviyedeki bireyler, eylemlerinin çevresel etkilerini ve sonuçlarını sürekli olarak değerlendirirler. Çeşitli kaynaklardan bilgi toplayarak bu bilgileri sentezleyebilirler. Sağlıklı bir çevre için doğru alternatifi

seçebilirler. Çevreyle ilgili bir sorunu çözmek için her türlü sorumluluğu alıp, çözüm için gerekli önlemleri alabilirler.

## 2.6 İlgili Araştırmalar

Çevre genel anlamda; tüm canlılar yaşamlarında etkilenen her türlü sosyo-ekonomik, kültürel, tarihi ve fiziksel faktörlerin tümü olarak ortaya çıkar (Türkiye Çevre Vakfı, 1993). Diğer bir deyişle çevre; Her türlü biyotik ve abiyotik (sosyal, kültürel, tarihi, iklimsel, fiziksel) etkenlerin tümü canlı bir organizmanın veya yaşayan bir topluluğun yaşamı boyunca bu faktörler ile tanımlanır (Yücel ve Morgil, 1998).

Yapılan araştırmalar çocukluk döneminde gerçekleştirilen etkinliklerin, çevreye karşı duyarlı davranış bakımından yetişkinlik dönemini etkilediğini göstermektedir (Wells ve Lekies, 2006; Heft ve Chawla, 2006). Sınıf dışı eğitim ve etkinliklerinin çevresel duyarlılığı artırdığı doğa ile buluşma kaynaklı olduğu bildirilmektedir (Louv, 2005). Benzer şekilde çevre ile yaşanan olumlu deneyimlerin, bireyler üzerinde çevreye yönelik davranışların olumlu yönde etkileneceği Meinhold ve Malkus (2005) tarafından yapılan çalışmada bildirilmiştir.

Öğretmen adayları üzerinde yapılan bir çalışmada, katılımcıların çevre duyarlılık davranışları incelenmiştir (Goldman, vd. 2006). Yapılan çalışmada katılımcıların çevre duyarlılık davranışına yeterince sahip olmadıkları bildirilmiştir. Bu sonuç ile birlikte öğretmen adaylarının öğretmenlik hayatlarında da çevre ile ilgili deneyimlerinin az olmasından kaynaklı olarak çevre duyarlılık davranışının düşük seviyede kalacağı belirtilmiştir.

Easton, Lujenberg ve Cheng (2009), yaptıkları araştırmada yüksek lisans yapan öğrencilerin çevreye duyarlı davranışlarını incelemişlerdir. Çalışma sonucunda yüksek lisans yapan öğrencilerinin çevreye duyarlı davranışlarının, eğitim düzeyi ve ekonomik durum gibi kişisel özelliklere göre değiştiğini belirlemişlerdir. Öztürk (2009) yaptığı araştırmada kadınların çevreye duyarlı davranışlarının erkeklere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Gkargkavouzi, Halkoz, ve Matsiori (2018), Yunanistan’da 100 öğretmen üzerinde çevresel bilgi ve çevre davranışlarını ölçmek üzere yaptıkları çalışmada, öğretmenlerin çevre davranışlarının ve çevresel tutumlarının olumlu, çevresel bilgilerinin ise orta düzeyde oldukları belirlenmiştir.

Karademir, Uludağ ve Cingi (2017), yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye ilişkin davranış düzeylerini belirlemeyi amaçlamıştır. Tarama modelinin kullanıldığı araştırma binin üzerinde (1049) öğretmen adayı olan öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Yapılan çalışmanın sonuçları incelendiğinde erkek öğretmen adaylarının kadın öğretmen adaylarından sürdürülebilir çevre ortalaması bakımında daha az olduğu bildirilmiştir. Bildirilen bu sonucun yanında üniversitelere göre öğretmen adaylarının çevre puanlarının değiştiği bildirilmiştir.

Doğan ve arkadaşlarının (2016), yapmış olduğu araştırmada; öğretmen adaylarının karbon döngüsü, biyolojik çeşitlilik, ozon tabakası ve küresel ısınma incelemesi gibi bazı çevre sorunları konularındaki bilgi ve davranışlarının yapılan yeni öğretim programlarıyla, eski sonuçlardan elde edilen sonuçların farklılık ve benzerlik gösterme durumunun belirlenmesi amaçlanmıştır. Yapılan çalışma 425 öğretmen adayına yapılmış olup çevre sorunları ölçeği ile veriler toplanmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar incelendiğinde; katılımcılarının çoğunluğunun küresel ısınma konusunda yeterli derecede bilgiye sahip olduğu belirlenirken, katılımcıların biyolojik çeşitlilik konusunda yeterli derecede bilgiye sahip olmadıkları belirlenmiştir. Çalışmada bildirilen bir diğer sonuca göre, çalışmaya katılan öğretmen adaylarının ozon tabakasının incelenmesi ve biyolojik çeşitlilik alt boyutlarında aldıkları ölçek puanlarının ölçekten alınan ortalama sonuçların altında olduğu bildirilmiştir.

Çetin (2015), öğretmen adaylarının davranış, tutum ve farkındalıklarının çevre sorunları üzerine etkisini incelemiştir. Çalışmaya katılan 77 öğretmen adayının ekolojik ayak izlerindeki değişim dağılımı incelemeyi amaçlamıştır. Çetin çalışmasında deney ve kontrol grubu belirleyerek, deney grubuna ekolojik ayak izine dayalı eğitim öğretim etkinlikleri uygulamıştır. Verilerin toplanmasında “Çevre sorunlarına yönelik davranış ölçeği”, “Çevre sorunlarına yönelik tutum ölçeği”, “Çevre sorunlarına yönelik farkındalık ölçeği” ve ekolojik ayak izi hesaplanması için

web tabanlı araç kullanılarak toplanan veriler değerlendirilmiştir. Öğrenim etkinliklerinin etkilerinin incelenmesi ile ekolojik ayak izlerinin öğrenime etkinliklerine bağlı olarak arttığını belirlemişlerdir.

Özsevgeç ve Artun (2014), ‘Fen ve Teknoloji Dersi Öğretmenlerinin “İnsan ve Çevre Ünitesi”ne Yönelik Görüşleri’ üzerine bir çalışma yapmışlardır. Fen ve Teknoloji dersi öğretim programındaki “İnsan ve Çevre Ünitesi” kapsamında yer alan çevre eğitimi konularının mevcut öğretim programı ile birlikte verilmesiyle ortaya çıkabilecek sorunların neler olabileceği ve süreç içerisinde karşılaşılabilecek zorlukların nasıl giderilebileceği öğretmenlerin gözünden irdelenmiştir.

Çalışma beş teknoloji ve beş fen öğretmenine yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılarak, çalışmanın verileri elde edilmiştir. Yapılan araştırma sonuçları “insan ve çevre” ünitesi öğretiminin verildiği dönemde ünite içerisinde ve ünite dışı kaynaklı zorlukların olduğu belirlenmiştir. Ünite eğitim süreci içerisinde öğretmenlerin öğretim programları içerisinde çevre eğitiminin bulunmamasından nedeniyle sorunlarla karşılaştığı bildirilmiştir. Yapılan araştırma sonucunda çevre eğitiminin farklı bir disiplin olarak eğitiminin verilmesi durumundan zorlukların ortadan kalkacağı bildirilmiştir.

Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevresel tutumlarının incelendiği bir çalışmada 473 öğretmen adayına betimsel ölçek uygulaması yapılmıştır. Yapılan çalışma sonuçları incelendiğinde doğa merkezli yaklaşımın, insan merkezli yaklaşımın ortalamasından yüksek olduğu bildirilmiştir. Yapılan çalışmada cinsiyet faktörünün çevresel tutum üzerine etkisinin olmadığı bildirilmiştir. Çalışmanın bir diğer sonucu ise katılımcıların öğretim biçimlerinin çevresel tutum üzerine etkisinin olduğu belirlenmiştir.

Karatekin’in 2011 yılında yaptığı çalışmada, sosyal bilgiler öğretmenliği öğrencilerinin çevre okuryazarlıklarının belirlenmesini amaçlamışlardır. Karatekin çalışmasında öğretmen adaylarının çevre okuryazarlıklarının düzeylerin belirlenmenin yanında çevre okuryazarlığına etki eden etmenleri belirlerken aynı zamanda çevre okuryazarlığına etki eden bu etmenlerin düzeyleri de belirlenmeye çalışılmıştır. Karatekin’in yaptığı çalışma sonuçları incelendiğinde, sosyal bilgiler öğretmen

adaylarının çevre davranışları ve çevre bilgilerinin orta seviyede olduğu belirlenirken, duyuşsal eğilimlerinin yüksek seviyede olduğu bildirilmiştir. Çevre okuryazarlık seviyelerinin orta ve bilişsel becerilerinin ise düşük seviyede olduğu aynı çalışma sonuçları arasında yer almaktadır.

Karatekin'in 2011'de yapmış olduğu çalışmaya benzer olarak Timur aynı yıl yaptığı çalışmada, Timur fen bilgisi öğretmenlerinin çevre okuyazarlıklarını değerlendirmiştir. Timur çalışmasında 586 öğretmen adayı üzerinde yaptığı çalışmada fen bilgisi öğretmenlerinin çevre tutumlarını, çevre bilgi düzeylerini ve çevre davranışlarının sevilerini belirlemek üzere çalışmalarını gerçekleştirmişlerdir. Timur fen bilgisi öğretmen adaylarına yaptığı çalışmayı betimsel tarama model ile gerçekleştirmiştir. Yapılan çalışma sonuçlarına göre, fen bilgisi öğretmen adalarının çevre tutumlarının yüksek düzeyde olduğu, çevre tutum davranışlarının yüksek düzeyde olduğu, çevre bilgisinin ise orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin çevre okuyazarlıklarının orta düzeyde olduğu belirlenirken, sosyo demografik özelliklerden sadece cinsiyet faktörünün çevresel tutumlarını, çevresel tutum davranışlarını ve çevresel okur yazarlıklar seviyeleri üzerine etkisi olduğunu belirtmiştir.

Kayalı 2010 yılında, öğretmen adalarına çevre sorunlarına yönelik tutumlarının belirlenmesi üzerine yaptığı çalışmada, öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmaya Türkçe, Sosyal Bilgiler ve Sınıf Öğretmen adayları katılmıştır. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının cinsiyete, öğrenim gördükleri öğretmenlik alanına, çevre ile ilgili herhangi bir ders alıp almamalarına, anne ve babalarının öğrenim durumlarına göre değişimi araştırılmıştır. Araştırma sonucunda kız öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının erkek öğretmen adaylarından daha olumlu olduğu görülmüştür. Bunun yanında çevre sorunlarıyla ilgili ders almış Sosyal Bilgiler Öğretmenliği ve Sınıf Öğretmenliği öğrencilerinin tutum puanlarının olumluluk düzeyinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ailede eğitim seviyesinin yüksek olduğu öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu görülmüştür.

Kışoğlu (2009), ‘Öğrenci Merkezli Öğretimin Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlığı Düzeyine Etkisinin Araştırılması’ adlı çalışmasında öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerini tespit etmeyi amaçlamıştır. 2008-2009 eğitim – öğretim yılında Biyoloji Öğretmenliği Anabilim Dalı 1. sınıf öğrencileri ile aktif olacakları şekilde çevre sağlığı dersi yürütölmüştür. 10 haftalık süreç sonunda ‘Çevre Okuryazarlığı Ölçeği’ kullanılarak ve yapılandırılmış görüşmelerle veriler toplanmış, değerlendirmeler yapılmıştır. Araştırma sonunda da derste uygulanan öğrenci merkezli etkinliklerin öğrencilerin çevre okuryazarlığı düzeylerini anlamlı bir şekilde arttırdığı, görüşme yapılan öğrencilerin tamamının derste uygulanan etkinlikleri olumlu bulduğu ve bu etkinliklerin dersi daha iyi anlamalarını sađladđını ifade ettikleri görölmüştür.

Pe’er, Golman ve Yavetz (2007), yapmış oldukları çalışmada öğretmen adaylarının çevre bilgisi, çevresel tutum ve çevreye yönelik davranışlarını etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonuçlarına bakıldığında öğretmen adaylarının çevre bilgilerinin sınırlı olduğu, çevresel tutumlarının olumlu olduğu görölmüştür. Ayrıca adayların ait olduğu bölümlerin de çevresel tutum ve çevre bilgileri üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir.

Keleş (2007), “Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Çevre Eğitimi Aracı Olarak Ekolojik Ayak İzinin Uygulanması ve Değerlendirilmesi” adlı araştırmasında fen ve teknoloji dersi öğretmen adaylarının sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalık, tutum ve davranışlarını değiştirmede çevre eğitimi aracı olarak ekolojik ayak izinin etkisini araştırmıştır. Çalışmada öğretmen adaylarına anketler uygulanmış, ekolojik ayak izinin nasıl azaltılabileceği konusunda görüşlerine başvurulmuştur. Yapılan hesaplamalar sonucunda ekolojik ayak izine etkiyi en çok gıda tüketim alanının oluşturduğu görölmüştür. Araştırma sonucunda çevre eğitimi aracı olarak ekolojik ayak izi uygulamalarının öğretmen adaylarında sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalık, tutum ve davranış puanlarında artışı sađladđı görölmüştür.

Fen bilgisi alanında öğrenci olan, öğretmen adayları üzerinde çevre olgusunun araştırıldığı bir çalışmada (Akbaş, 2007); Fen bilgisi öğretmen adaylarına ekoloji kavram bilgileri, çevre ve çevreye karşı duyarlılıklarının araştırılması üzerine çalışma

yürütülmüştür. Yapılan araştırmada son sınıf öğrencilerinin çevre duyarlılık davranışı ile birinci sınıf öğrencilerinin çevre duyarlılık davranışı arasında farklılık olduğu belirlenmiştir.

Öğretmen adaylarının çevre sorunları üzerine bilgi ve tutumlarının incelendiği Kastamonu Üniversitesinde gerçekleştirilen bir çalışmada (Uyanık, 2016), 309 öğretmen adayının çevre sorunları üzerine bilgi ve tutumları incelenmiştir. Yapılan araştırmada çevre eğitimi alan öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu bildirilerek, tüm öğretmenlik alanında bulunan öğretmenlerin lisans programlarına çevre eğitimi dersinin zorunlu olarak eklenmesi önerisinde bulunulmuştur.

Literatürde bazı çalışmalar çevre eğitimi programlarının çevreye duyarlı davranışı olumlu olarak etkilediğini göstermektedir (Uyanık, 2006). Jordan, Hungerford ve Tomera (1986) yaptıkları araştırmada çevre sorunlarına yönelik eylem planlarının öğrencilerin çevreye duyarlı davranışını anlamlı olarak arttırdığını belirlemişlerdir. Dresner ve Gill (1994) doğa kampları eğitiminin öğrencilerin çevreye sorumlu davranışlara etkisini incelemişlerdir. Çalışma sonunda öğrenci aileleri ile yapılan görüşmelerde aileler çocuklarının çevreye duyarlı davranışlarının arttığını ifade etmişlerdir.

Çevreye yönelik tutumlar; çevre sorunlarından kaynaklanan korkular, kızgınlıklar, huzursuzluklar, değer yargıları ve çevre sorunlarının çözümüne hazır bulunuşluk gibi kişilerin çevreye yararlı davranışlara olumlu veya olumsuz tavır ve düşüncelerinin hepsidir (Erten 2005).

Stern ve Dietz (1994) çevreye yönelik tutumun insanların sahip olduğu genel değerlerden etkilendiğini ifade etmektedir. Bu değerler insanlar için göreceli olabilmektedir. Çevre yönelik tutumu etkileyen değerler iki farklı yapıdan oluşmaktadır. Bunlar; Ekosentrik ve Antroposentrik öğelerdir. Eğer bir kişi dünyayı tek başına bir değer olarak görüyorsa, kendini çıkarını ön planda tutmadan doğanın korunması gerektiğine inanıyor ve buna göre davranıyorsa böyle insanlar ekosentrik düşünceye sahiptir. Böyle kişiler bitki ve hayvanlarla insanları aynı değerde görebilir.

Antroposentrik kişiler; çevreyi insanın yaşam kalitesinin yükseltilmesinde ve insanın yaşamının devam ettirmesinde vazgeçilmez olduğu için korumak isterler. Onlara göre insanın yararına olduğu için çevre korunmalıdır (Dunlap ve Van Liere, 1978).

Çevreye yönelik tutumun geliştirilmesinin zor bir olay olduğu bildirilmektedir (Edwards ve Iozzi, 1983). Yapılan çalışmalar sınıf dışında gerçekleştirilen etkinliklerin çevreye yönelik tutumu arttırdığını göstermektedir (Yerkes ve Haras, 1997). Bunun dışında medya çevreye yönelik tutum ve değerlere olumlu etkisi olduğu bildirilmektedir (Ostman ve Parker, 1987).

Çevreye yönelik tutum ile ilgili yapılan araştırmaların bir bölümünde cinsiyet, yaş, gelir durumu gibi bazı değişkenlerin çevreye yönelik tutum üzerine etkisi incelenmiştir. Erol ve Gezer (2006)'in yaptıkları çalışmada sınıf öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının cinsiyet ve yaş değişkenlerine göre değiştiği belirlenmişlerdir. Başka bir çalışmada ise Aslan, Sağır ve Cansaran (2008) ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının cinsiyet ve okullara göre değiştiği; anne babanın eğitim düzeyi değişkenine göre farklılaşmadığını tespit etmişlerdir. Kaya, Akıllı ve Sezek (2010) yaptıkları araştırmada lise öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının kız öğrenciler lehine anlamlı olarak değiştiği sonucunu ortaya koymuşlardır.

Yapılan araştırmalarda öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının genellikle yüksek olduğu belirtilmektedirler (Lane ve diğerleri, 1994; Smith-Sebasto ve Semrau, 2004). Plevyak ve diğerleri (2001) yaptığı araştırmada çevre uygulamaları ile ilgili daha fazla deneyim sahibi olan öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının arttığını bildirmektedir. Gökçe ve diğerleri (2007) yüksek gelir grubunda yer alan kız öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının ve farkındalıklarının erkek öğretmen adaylarından yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Tuncer ve diğerlerinin (2004) yaptıkları araştırmada benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Robinson, Tibanyendere ve Seltzer-Kelly (2007) yaptıkları araştırmada yüksek gelir grubunda yer alan ailelerin; çevre yönelik tutum, bilgi ve ilgilerinin daha yüksek olduğunu bildirmektedirler.

İlgili literatürde farklı çevre eğitimi uygulamalarının çevreye ilişkin tutum üzerine etkisinin araştırıldığı birçok çalışma bulunmaktadır. Uyanık (2016)'nın çevre eğitimi alan ve almayan öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin bilgi ve tutumlarını incelediği çalışmasında çevre eğitimi alan öğretmen adaylarının daha fazla çevresel tutum davranışı gösterdiği bildirilmiştir. Aynı zamanda Dettman-Easler ve Pease (1999)'in yaptıkları çalışmada sınıf dışı öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarına etkisini araştırmışlardır. Deney grubu öğrenciler dersleri okul dışında gerçekleştirmiş, kontrol grubu ise dersleri okulda yapmıştır. Çalışma sonunda deney grubu öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının kontrol grubuna göre anlamlı olarak arttığı belirlenmiştir.

Smith-Sebasto ve Semrau's (2004) yetişkinlerle yaptıkları çalışmada çevre programlarının etkililiğini araştırmışlardır. Araştırma sonunda deney ve kontrol grubunun çevreye yönelik tutumları arasında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir.

İnsanların çevreye yönelik tutumlarının yüksek olmasına rağmen çevre yönelimlerinin olumsuz olabildiği durumlar da olabilmektedir. Çevre yönelimlerinde tutum, bilgi faktörlerinin yanı sıra inanç ve değerler de önem oluşturmaktadır (Hoeg, 2010).

Stern, Dietz, Abel, Guagnano ve Kalof (1999), yaptığı çalışmada Virginia'da yetişkinlerin çevreye yönelik tutumlarını üçlü değer yapılarına göre araştırmışlardır. Veriler araştırmacılar tarafından oluşturulan ölçekle telefon görüşmeleri yapılarak toplanmıştır. Çalışma sonunda biyosferik tutumları yüksek olan bireylerin çevreye yönelik tutumları ile diğer katılımcıların genel tutumları arasında bir farklılık gözlenmemiştir. Arcury, Johnson ve Scollay (1987) ekolojik paradigma ölçeğini kullanarak yaptıkları çalışmada öğrencilerin dünya görüşleri ile çevre bilgisi arasında anlamlı bir ilişki olduğunu vurgulamaktadırlar.

Konu ile ilgili literatür tarandığında, çevre eğitimi, çevre okuryazarlığı ve öğrencilere çevre bilinci kazandırmanın önemini barındıran çalışmaların günümüze yaklaştıkça arttığı görülmektedir. Ancak ülkemizde çevre eğitiminin önemi, çevre bilincinin kazandırılması ve artırılması ile ilgili kapsamlı çalışmaların sayısı yeterli değildir.

Yapılan çalışmaların öğrenciler ve ğretmen adayları üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Ancak ğrencilerin vre eğitim düzeylerinin geliştirilmesi öğretmenler tarafından mümkündür. Bu tez ile Sınıf ğretmenlerinin vresel duyarlılık davranışları ve vre tutumları ölçülerek, kıdem yılı, yaş ve cinsiyete göre farklılıkları olup olmadığı incelenmiştir.



### 3. YÖNTEM

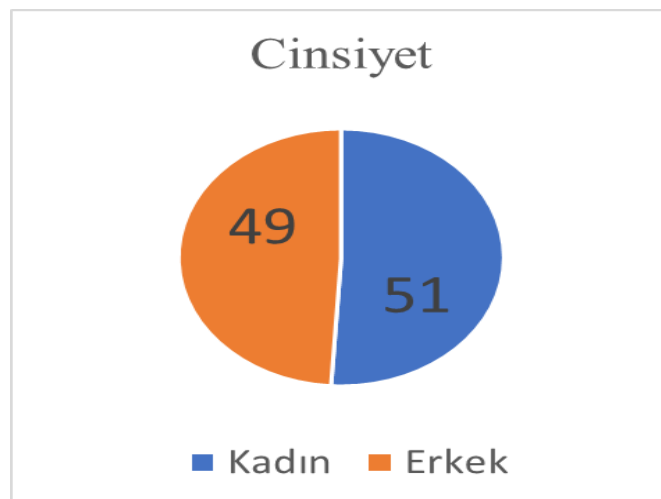
Bu bölümde; araştırmanın modeli, araştırmanın uygulandığı çalışma grubu, ölçme araçları, demografik özelliklere ait elde edilen veriler ve bu verilerin analizinde kullanılan istatistiksel yöntemler açıklanmıştır.

#### 3.1 Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Tarama araştırmaları, bir konuya ya da olaya ilişkin katılımcıların görüşlerinin ya da ilgi, beceri, yetenek, tutum vb. özelliklerinin belirlendiği genellikle diğer araştırmalara göre nispeten daha büyük örneklemeler üzerinde yapılan araştırmalardır (Fraenkel ve Wallen, 2006, akt. Uyanık, 2016).

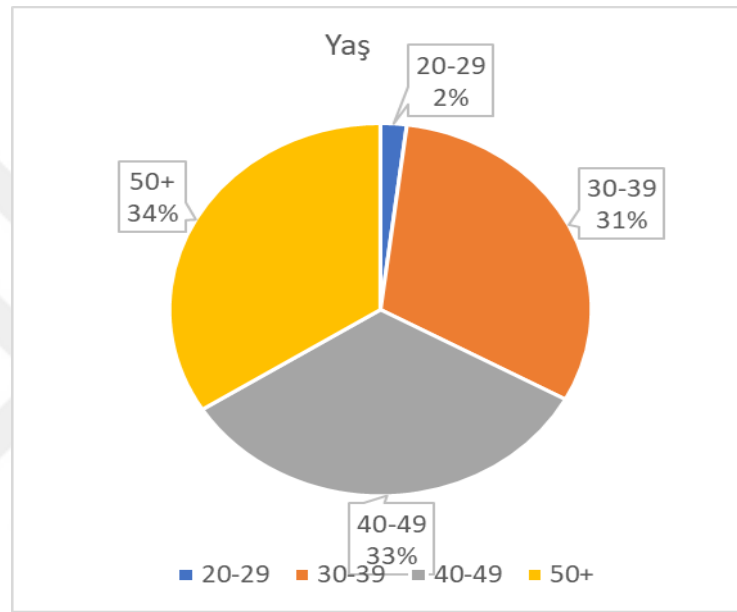
#### 3.2 Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubu, 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Kastamonu il merkezinde görev yapmakta olan 100 sınıf öğretmeninden oluşmaktadır. Çalışma grubu belirleme aşamasında uygun örnekleme tekniği kullanılmıştır. Bu doğrultuda, araştırmacının kolay ulaşabileceği 100 sınıf öğretmeni araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur.



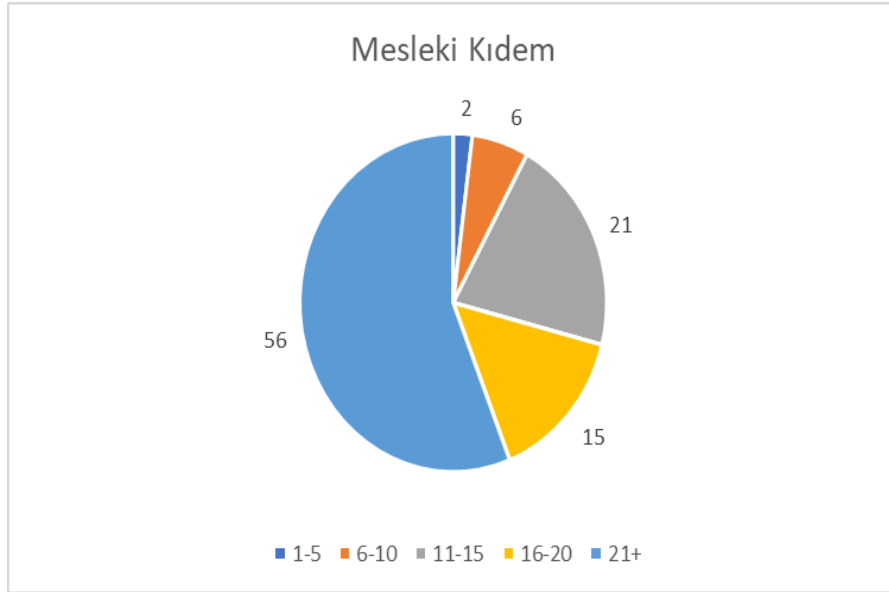
Şekil 3.1. Cinsiyete göre katılımcı sayıları

Şekil 3.1 incelendiğinde ölçek katılımcılarının 51'inin kadın ve 49'unun erkek olduğu belirlenmiştir. Uygulanan ölçeğe katılan öğretmenlerin %51'lik kısmının kadın olduğu belirlenmiştir. Katılımcı sayıları öğretmenlerin tam sayısını göstermemekle birlikte gönüllü katılım, ölçek uygulandığı tarihlerde görevde olma gibi çeşitli sebeplerle değişmektedir.



Şekil 3.2. Yaşa göre katılımcı sayıları

Ölçek içerisinde 4 farklı yaş grubu belirlenmiş ve katılımcılar 20-29, 30-39, 40-49, 50 ve üzeri yaş olarak gruplandırılmıştır. Sırasıyla yaşlara göre katılımcıların %2, %31, %33 ve %34 oranlarında ölçek uygulamasına katıldığı belirlenmiştir. Katılımcıların 50 yaş ve üzeri %34'lük kısım ile en fazla katılımcı içeren yaş grubu olurken en az katılımcı aralığı ise 20-29 yaş aralığında bulunmaktadır.



Şekil 3.3. Mesleki kıdeme göre katılımcı sayıları

Meslekteki kıdem yıllarının her birinin ayrı ayrı istatistiki olarak değerlendirilmesi için tüm kıdem yıllarında çok sayıda katılımcıya ihtiyaç duyulmaktadır. Diğer yandan bu tip bir çalışma, yaptığımız çalışmanın amacına benzerlik göstermemekle birlikte çalışmanın sonuçlarının da yorumlanmasının sağlıklı olmayacağı düşünülmektedir. Bu nedenle mesleki kıdem yılları 5'er yıllık dönemler halinde 1-5 yıl, 6-10 yıl, 11-15 yıl, 16-20 yıl, 21 yıl ve üzeri olmak üzere 5 gruba ayrılmıştır.

### 3.3 Veri Toplama Araçları

Literatür bilgileri doğrultusunda araştırmacı tarafından hazırlanan "Kişisel Bilgi Formu" katılımcıların cinsiyet, yaş ve kıdem gibi toplam 3 sorudan oluşturulmuştur. Araştırmanın veri toplama araçları, kişisel bilgi formu, çevresel tutum ölçeği ve çevre duyarlılık davranış ölçeklerinden oluşmuştur.

Literatür bilgileri doğrultusunda araştırmacı tarafından hazırlanan "Kişisel Bilgi Formu" katılımcıların cinsiyeti, yaşı ve kıdem yılı gibi toplam 3 sorudan oluşturulmuştur.

Şama (2003) tarafından geliştirilen Çevre tutum ölçeği 21 sorudan oluşurken cronbach alfa değeri 0,822 olarak hesaplanmıştır. Yapılan Geçerlilik güvenilirlik analizi sonucunda anket sorularına verilen cevapların güvenilir olduğu belirlenmiştir.

Çimen (2013) tarafından geliştirilen Çevre duyarlılık davranış ölçeği 11 sorudan oluşurken cronbach alfa değeri 0,861 olarak hesaplanmıştır. Yapılan Geçerlilik güvenilirlik analizi sonucunda anket sorularına verilen cevapların güvenilir olduğu belirlenmiştir.

### 3.3.1 Çevre Tutum Ölçeği (ÇTÖ)

Öğretmenlerin çevresel sorunlarına yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla, katılımcılara çevre tutum ölçeği uygulanmıştır.

Şama (2003) tarafından oluşturulan ölçek, 18 olumlu ve 25 olumsuz olmak üzere taslak halde 43 maddeden oluşturulmuştur. Anket likert tipi cevaplama ölçeği ile oluşturulmuştur. Anket ölçek taslağı 120 öğrenciye uygulanmıştır. Anket geçerliliği için dönüştürülmemiş temel bileşenler analizi ve faktör analizi uygulanmıştır.

Analiz taslağından elde edilen veriler incelenmiş, faktör yükleri 0.30'un üzerinde 22 madde olduğu tespit edilmiştir. Anket iç tutarlılık katsayısı 0.77 olarak hesaplanmıştır. Sorular incelendiğinde uzman eleştiri doğrultusunda sorularından bir tanesi ölçek dışı bırakılmıştır. Ölçek son halini aldığı anda 21 madde halini almıştır (Şama, 2003).

### 3.3.2 Çevre Duyarlılık Davranışı Ölçeği (ÇDDÖ)

Ölçek katılımcılarının, çevreye karşı duyarlı davranışlarını tespit etmek amacıyla öğretmen adaylarına uygulanarak Çevre Duyarlılık Davranışı Ölçeği geliştirilmiştir. Çimen (2013), tarafından geliştirilen ölçek öğretmen adaylarının çevre duyarlılık davranışlarını ölçmek üzere açık uçlu sorular sorulması ile taslak olarak hazırlanmıştır. Açık uçlu sorulardan elde edilen cevaplar analiz edilmiş, literatürde yer alan maddeler ile birleştirilerek madde havuzu oluşturulmuştur. Uzman görüşü alınarak, madde havuzundan 22 maddelik taslak ölçek hazırlanmıştır. Hazırlanan ölçek bir dil uzmanı, bir alan ve alan eğitim uzmanı tarafından incelenmiş, uzman görüşleri doğrultusunda

taslak ölçek üzerinde düzeltmeler yapılmıştır. Uzman görüşleri ile 4 madde ölçekten çıkartılmıştır.

Taslak Çevre Duyarlı Davranış Ölçeğinin geçerliliğini incelemek amacıyla faktör analizi ve temel bileşenler analizi yapılmıştır. Maddelerin faktör yükleri 0.30 ve üzeri olarak seçilmiştir. Yapılan analizler sonucunda aynı faktörler altında yer alan 6 madde ve bir faktör altında sadece 1 madde bulunması nedeniyle toplamda 7 madde anketten çıkartılmıştır. Yapılan analizler sonucunda ölçek üç faktörlü ve 11 maddeden oluşturulmuştur. Çevreye Duyarlı Davranış Ölçeğinin güvenirlik değerleri 0.79 olarak hesaplanmıştır (Çimen, 2013).

### **3.4 Verilerin Toplanması**

Veriler araştırma grubu olarak belirlenen 100 öğretmene araştırmacı tarafından bizzat ölçek (anket) olarak dağıtılarak toplanması sağlanmıştır. Ölçeklerde isim, adres, imza vb. kişisel bilgiler yer almadığı gibi elde edilen bilgiler herhangi bir kişi veya kurum ile paylaşılmamıştır.

### **3.5 Verilerin Analizi**

Bu araştırmada, verilerin analizi SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 21.0 istatistik analiz programı ile analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu tek örnek Kolmogorov-Smirnov testi ile test edilmiş olup anket ve faktörlerinin normal dağılıma uygun olmadığı ( $p < 0.05$ ) tespit edilmiştir. Verilerin analizinde betimsel istatistiklerin yanı sıra, Kruskal-Wallis H çoklu karşılaştırma testi kullanılırken, ikili karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. İki ölçek arasındaki ilişki ise Spearman korelasyon analizi ile incelenmiştir.

#### 4. BULGULAR VE YORUM

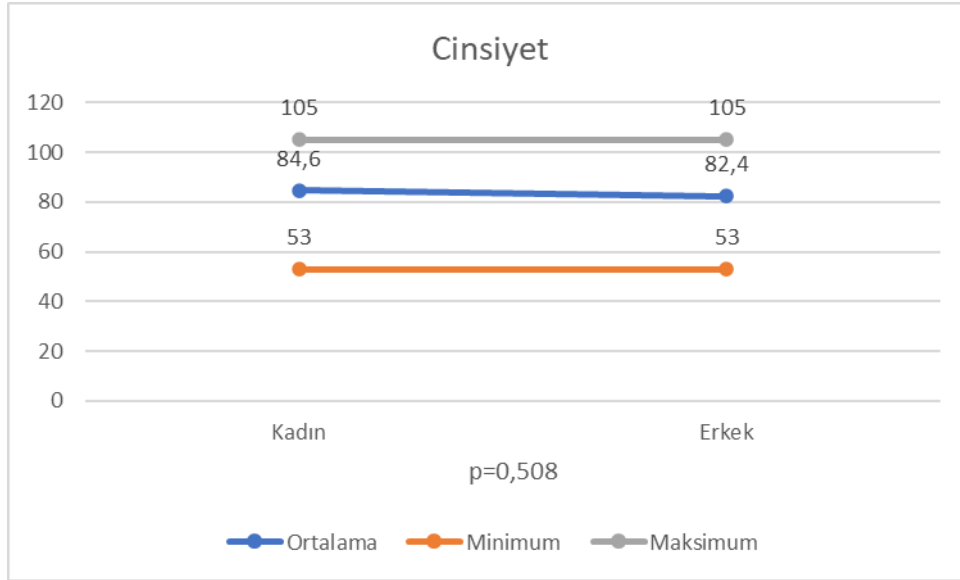
Bu bölümde araştırmanın alt problemlerine ait bulgulara ve literatür ile tartışmaya yer verilmiştir.

Tablo 4.1. Çevresel tutum ölçeği frekans tablosu

Ölçek	$\bar{x}$	Ortanca	SS	Minimum Değer	Maximum Değer
Çevre tutum	83,5	84,5	11,85	53	105

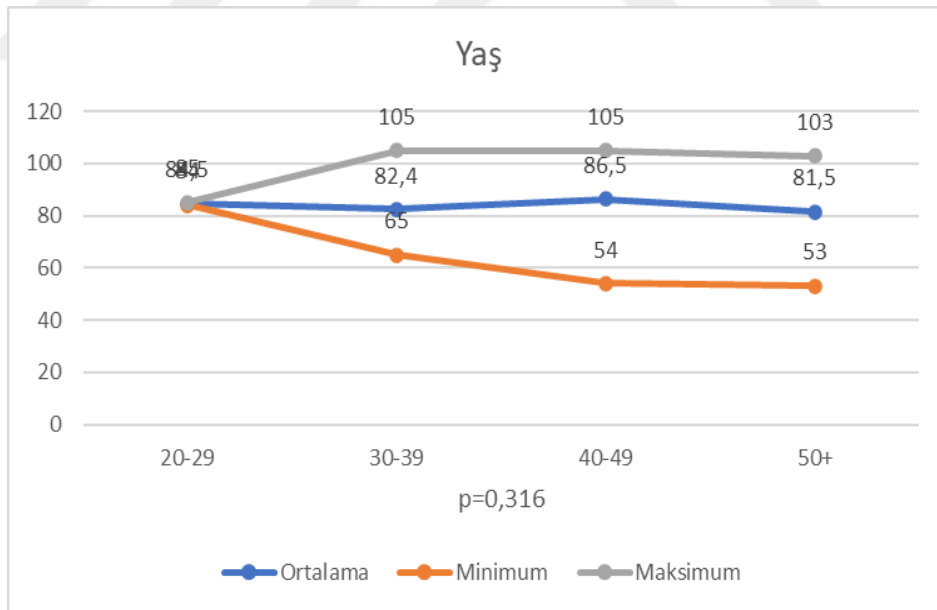
Çevresel tutum ölçeğinin cinsiyet, yaş ve kıdem özelliklerine göre grup içi karşılaştırmaları yapılmış olup (tablo 4.2) grup içi istatistiki farklılık ( $p>0,05$ ) bulunamamıştır. Sosyo-demografik özelliklere ait bilgiler bölüm 3.2’de verilmiştir.

Tablo 4.1’de öğretmenlerin çevre tutum davranışlarına ait tanımlayıcı istatistikler verilmiştir. Ölçek 5’li likert tipte olup ölçekten elde edilebilecek en yüksek değer 105 ve en düşük değer 21’dir. Ölçekten minimum elde edilen değer 53 olurken maksimum elde edilen değer 105 olarak hesaplanmıştır. Sınıf öğretmenlerinin çevre tutum ölçeğinden aldığı ortalama değer  $84,5 \pm 11,85$  olarak hesaplanmıştır. Anket katılımcılarının genel anlamda çevresel tutuma sahip olduğu anlaşılmaktadır. Çevresel tutum ölçeğinden beklenen değer ortalamada 63 puan iken ankete katılan Sınıf öğretmenlerinin çevresel tutum ortalamaları beklenen puandan %30 daha fazla puana sahip olduğu belirlenmiştir.



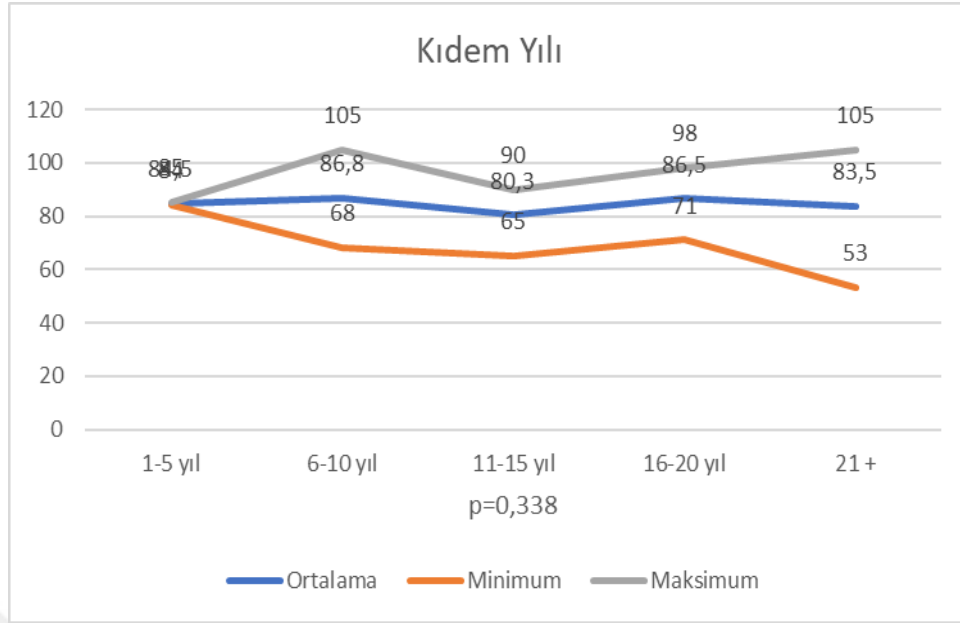
Şekil 4.1. Cinsiyete göre çevresel tutum ölçeği puanlamaları

Çevresel tutum ölçeğinden elde edilen puanlar cinsiyetlere göre incelendiğinde ankete katılan Sınıf öğretmenleri arasında istatistiksel farklılığın bulunmadığı (Şekil 4.1) görülmektedir.



Şekil 4.2. Yaş aralıklarına göre çevresel tutum ölçeği puanlamaları

Çevresel tutum ölçeğinden elde edilen puanlar yaş aralıklarına göre incelendiğinde ankete katılan Sınıf öğretmenleri arasında istatistiksel farklılığın bulunmadığı (Şekil 4.2) görülmektedir.



Şekil 4.3. Kıdem yıllarına göre çevresel tutum ölçeği puanlamaları

Çevresel tutum ölçeğinden elde edilen puanlar kıdem yıllarına göre incelendiğinde ankete katılan Sınıf öğretmenleri arasında istatistiki farklılığın bulunmadığı (Şekil 4.3) görülmektedir.

Farklı cinsiyet, yaş ve kıdemlere ait çevresel tutumlar incelendiğinde ölçek katılımcılarının çevresel tutum ölçeğine verdikleri cevaplar arasında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir. Bu durum çevresel tutumun yaş, kıdem yılı ve cinsiyetlerden etkilenmediğini göstermektedir.

Çevre duyarlılık davranışı ölçeği üç alt boyuttan oluşmaktadır (Tablo 4.2).

Tablo 4.2. Çevre duyarlılık davranışı ölçeği

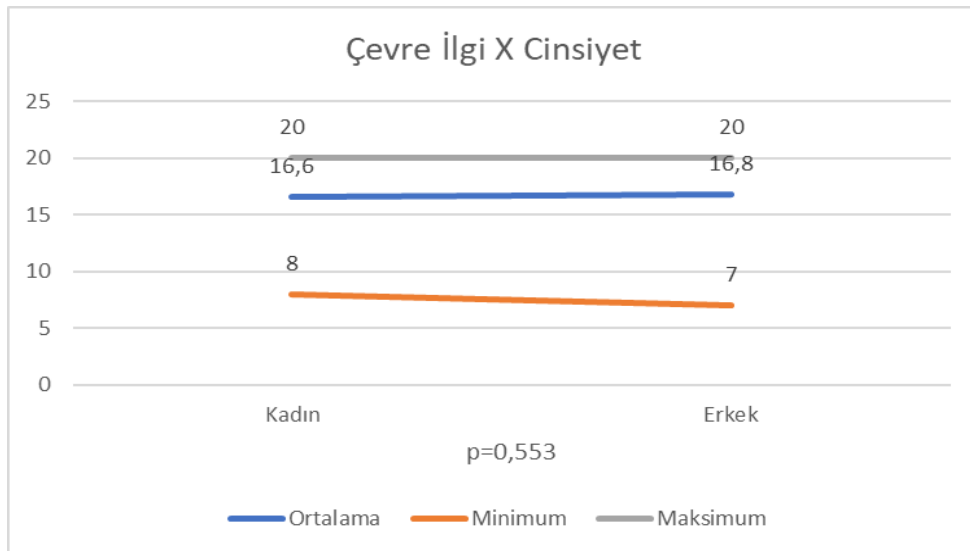
Boyutlar	$\bar{x}$	Ortanca	SS	Minimum Değer	Maximum Değer
Çevre İlgi	16,7	17	2,49	7	20
Çevre Koruma Davranışı	22,6	23	2,89	8	25
Geri Kazanım	8,5	9	1,27	4	10

Çevre duyarlılık davranışı ölçeği çevre ilgi, çevre koruma davranışı ve geri kazanım olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar sırasıyla 4, 5 ve 2 maddeden oluşmuştur. Bu nedenle alt boyutlardan alınabilecek en düşük ve yüksek değerler

farklılıklar göstermektedir. Çevre duyarlılık davranış ölçeğinin 5'li likert tipte olması sorulardan elde edilebilecek en düşük değerler 4, 5 ve 2 olurken en yüksek değerler 20, 25 ve 10 olarak belirlenmiştir. Bu nedenle alt boyutlara ait ortalamalar incelenirken, alt boyutlar arasında karşılaştırılma yapılmamalıdır (Tablo 4.2).

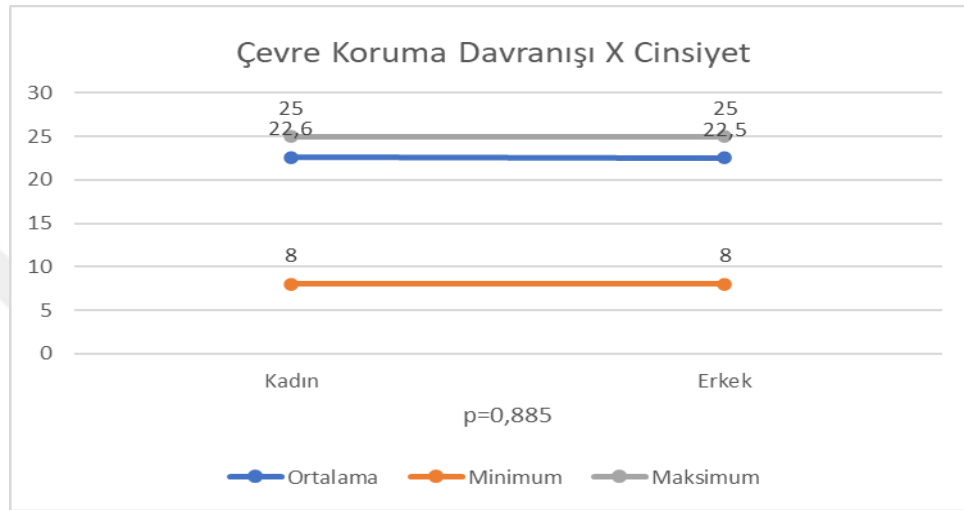
Alt boyutlardan elde edilen tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde çevre ilgi alt boyutunun ortalaması  $16,7 \pm 2,49$ , çevre koruma davranışı alt boyutunun ortalama  $22,6 \pm 2,89$  ve geri kazanım alt boyutunun ortalama  $8,5 \pm 1,27$  olduğu belirlenmiştir. Çevre ilgi alt boyutundan elde edilen en düşük değer 7 olurken elde edilen en yüksek değer 20 olduğu belirlenmiştir. Çevre koruma davranışından elde edilen en düşük değer 8 olurken en yüksek değer 25 olarak belirlenmiştir. Geri kazanım alt boyutundan elde edilen en düşük ve en yüksek değerleri incelediğimizde ise ölçekten alınabilecek en düşük değer 4 ve yüksek değer 10 elde edilmiştir (Tablo 4.2).

Öğretmenlere yapılan çevre duyarlılık davranışı ölçeğinden elde edilen değerler doğrultusunda, Cinsiyet, yaş ve kıdem özelliklerinden elde edilen ortanca değerler alt gruplara göre Tablo 4.3'de verilmiştir. Cinsiyet özelliği grup içi ikili karşılaştırma Mann-Whitney U testi ile yapılmıştır.



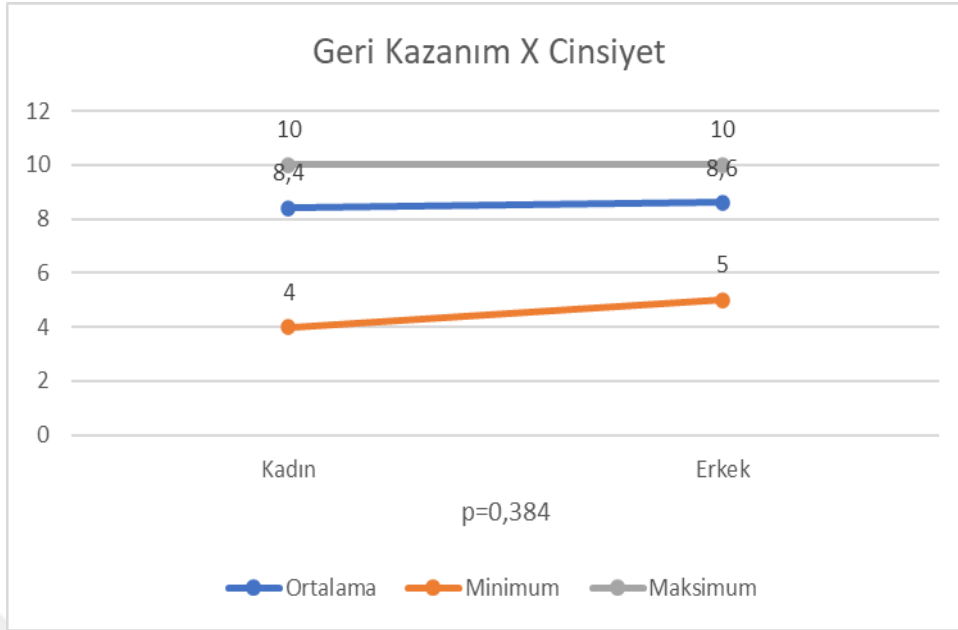
Şekil 4.4. Cinsiyetin çevre ilgi alt boyutu üzerine etkisi

Ölçek uygulamasına katılan Sınıf öğretmenlerinin çevre ilgi alt boyutu üzerine cinsiyetin etkisinin araştırılması ile elde bulgular incelendiğinde kadın katılımcıların 8 ile 20 puan aralığında ve erkek katılımcıların 7 ile 20 puan aralığında puana sahip oldukları belirlenmiştir. Ortalama puanların birbirine eşit olduğu hesaplanmıştır. Cinsiyetler arasında yapılan grup içi ikili karşılaştırma sonucunda, kadın ve erkekler arasında istatistikî farklılık olmadığı ( $p>0,05$ ) belirlenmiş (Şekil 4.4).



Şekil 4.5. Cinsiyetin çevre koruma davranışı alt boyutu üzerine etkisi

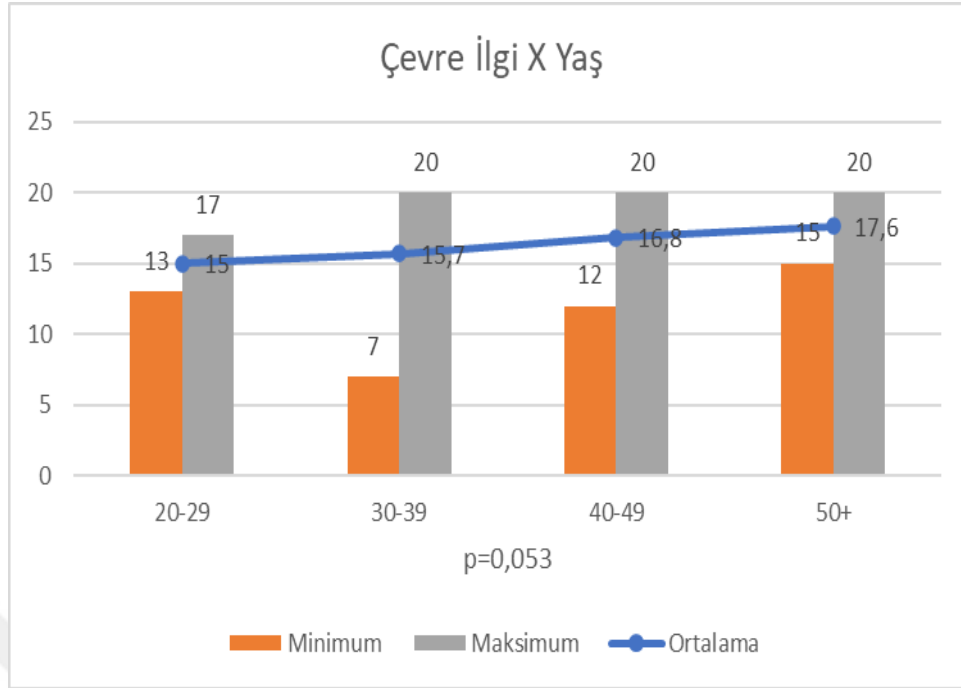
Katılımcıların ölçeklere verdikleri yanıtlar doğrultusunda, çevre koruma davranışı alt boyutu üzerine cinsiyetin etkisinin araştırılması ile elde bulgular incelendiğinde kadın katılımcıların 8 ile 25 puan aralığında ve erkek katılımcıların 7 ile 25 puan aralığında puana sahip oldukları belirlenmiştir. Ortalama puanlar hesaplanmış kadınların ortalama 16,6 puana ve erkeklerin 16,8 puana sahip oldukları hesaplanmıştır. Cinsiyetler arasında yapılan grup içi ikili karşılaştırma sonucunda, kadın ve erkekler arasında istatistikî farklılık olmadığı ( $p>0,05$ ) belirlenmiş (Şekil 4.5).



Şekil 4.6. Cinsiyetin geri kazanım alt boyutu üzerine etkisi

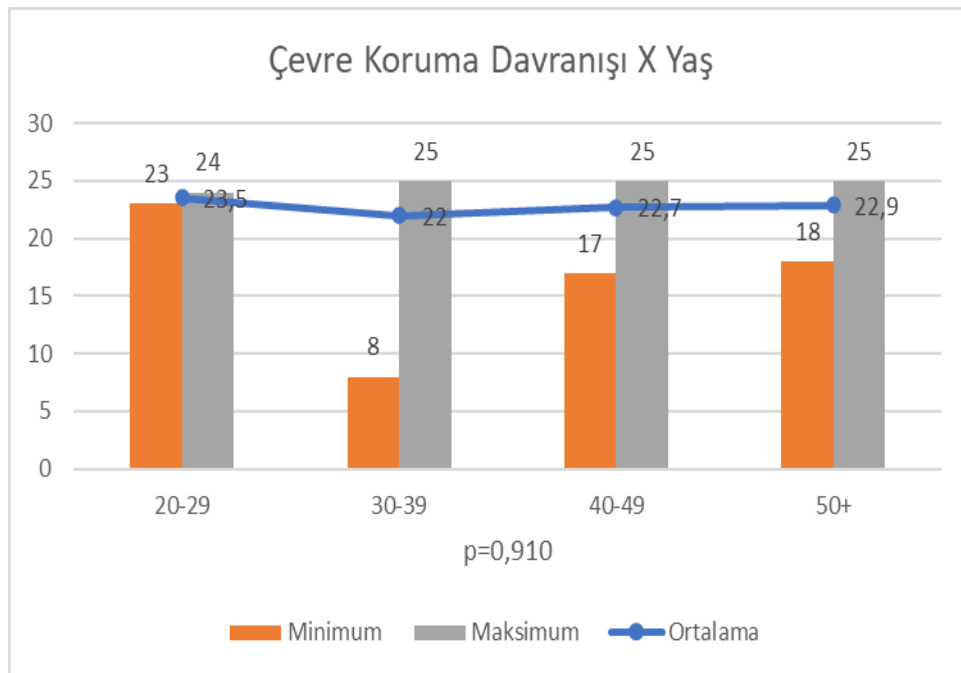
Kastamonu ilinde gerçekleştirilen ölçek uygulaması ile, geri kazanım alt boyutu üzerine cinsiyetin etkisinin araştırılması ile elde bulgular incelendiğinde kadın ve erkek katılımcıların sırasıyla en az 4, 5 ve en fazla 10 puan aldığı belirlenmiştir. Ortalama puanlar hesaplanmış kadınların 8,4 puan ve erkeklerin 8,6 puana sahip oldukları hesaplanmıştır. Cinsiyetler arasında yapılan grup içi ikili karşılaştırma sonucunda, kadın ve erkekler arasında istatistiki farklılık olmadığı ( $p>0,05$ ) belirlenmiş (Şekil 4.6).

Yaş gruplarının çevre duyarlılık davranışı ölçeği üzerine etkisi incelenmiş, yaş gruplarının ölçeğin alt boyutları üzerine etkisinin olmadığı ( $p>0,05$ ) hesaplanmıştır. Yaş grupları 20 yaştan başlayarak 10'arlı yıllar halinde gruplanırken, 50 yaş ve üzeri yaşın ayrı bir yaş grubu olarak değerlendirilmesi ile 4 gruptan oluşmaktadır.



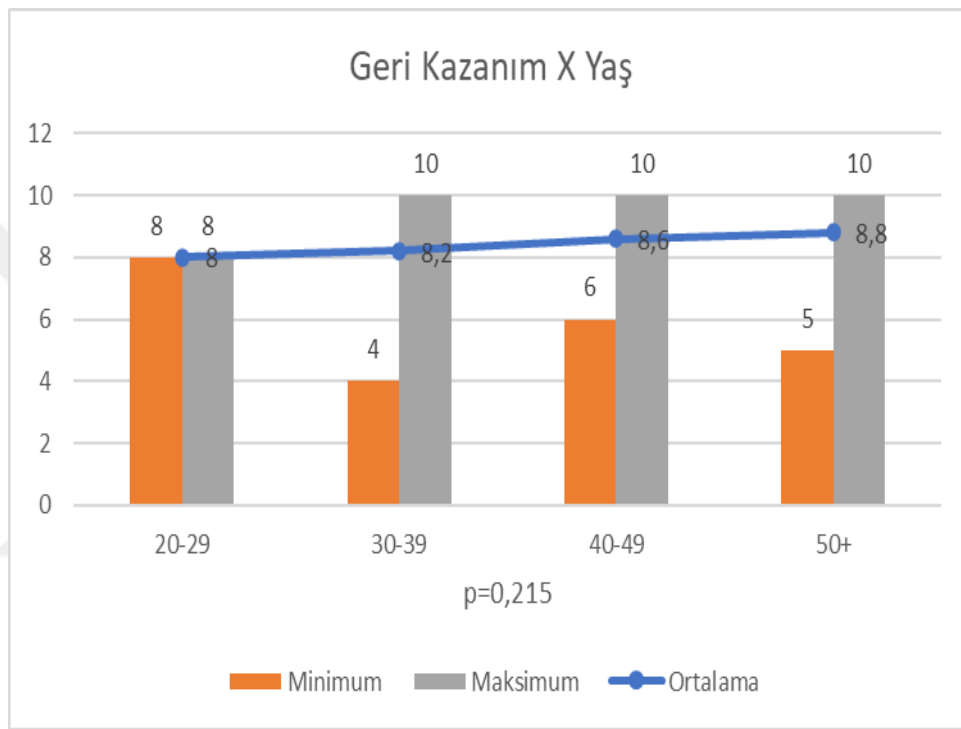
Şekil 4.7. Yaşın çevre ilgi alt boyutu üzerine etkisi

Ölçek katılımcılarının çevre duyarlılık davranışı ölçeğine ait çevre ilgi alt boyutuna verilen cevaplar incelendiğinde en düşük puan 30-39 yaş aralığında olduğu, 30 yaş üzeri katılımcıların en yüksek 20 tam puan aldıkları belirlenmiştir (Şekil 4.7).



Şekil 4.8. Yaşın çevre koruma davranışı alt boyutu üzerine etkisi

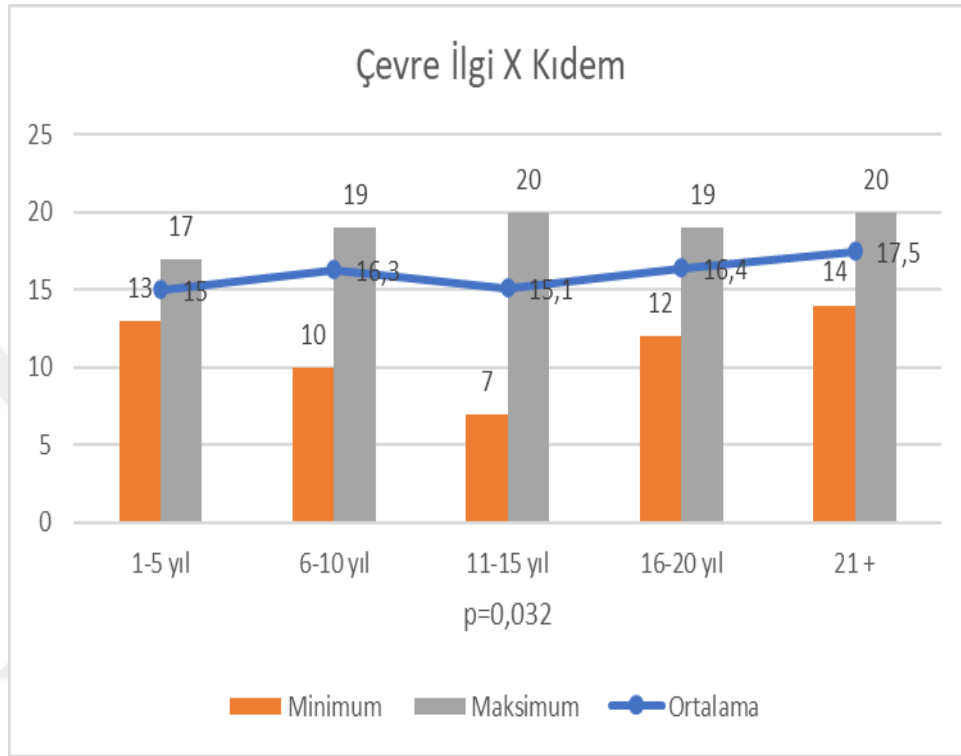
Ölçek katılımcılarının yaşlarına göre çevre koruma davranışı üzerine etkileri incelendiğinde yaş grupları arasında istatistiki farklılık olmadığı ( $p>0,05$ ) belirlenmiştir. Uygulanan ölçek ile çevre koruma davranışından elde edilen en düşük puana 30-39 yaş aralığı katılımcıların 8 puan ile sahip olduğu belirlenmiştir. Tüm yaş gruplarının ise en yüksek 25 puana sahip oldukları belirlenmiştir.



Şekil 4.9. Yaşın geri kazanım davranışı alt boyutu üzerine etkisi

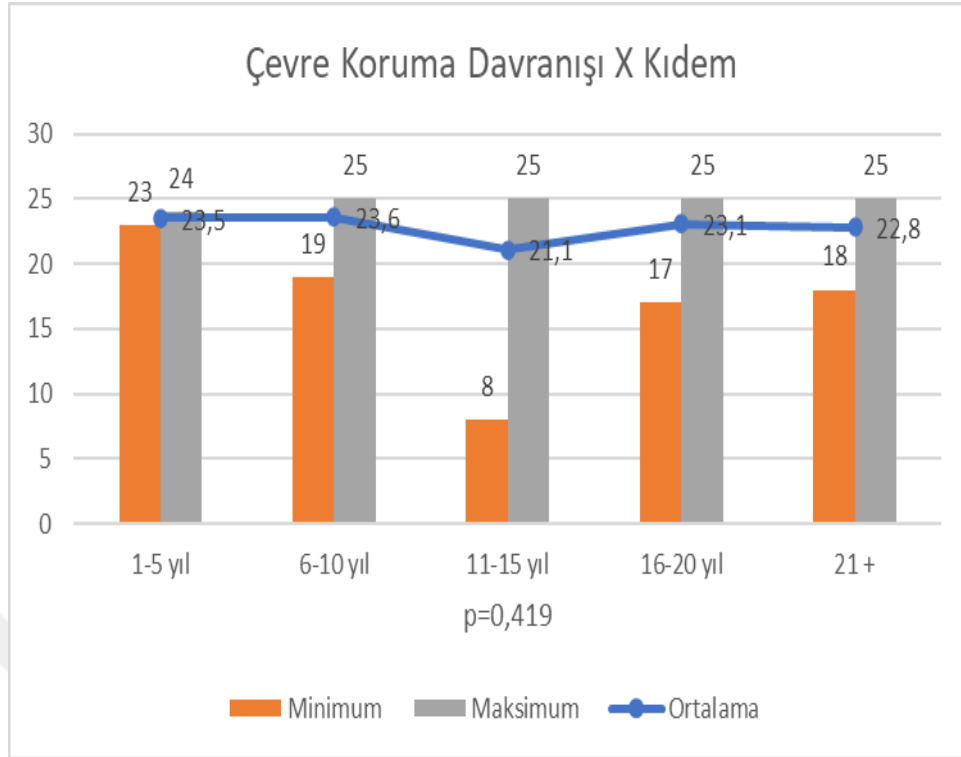
Sınıf öğretmenlerinin yaş gruplarının çevre duyarlılık davranışı ölçeği alt boyutu olan geri kazanım üzerine verdikleri puanlar incelenmiştir. 30-39 yaş aralığına sahip grubun geri kazanım alt boyutundan yaşlara göre alınabilecek en düşük olan 4 puana sahip olduğu belirlenirken, tüm grupların geri kazanım alt boyutundan en fazla 10 puana sahip olduğu belirlenmiştir. Grup ortalamaları incelendiğinde 20-29 yaş grubunun 8 ortalamaya sahip olduğu belirlenirken, diğer grupların sırasıyla 8,2, 8,6, 8,8 puana sahip oldukları belirlenmiştir. Yaş grupları arasında geri kazanım alt boyutu üzerinde farklılık olmadığı belirlenmiştir ( $p>0,05$ ).

Ölçek uygulamasına katılan Sınıf öğretmenlerinin çevre duyarlılık davranışı alt boyutlarına verdiği cevaplar kıdem yıllarına göre incelendiğinde, kıdem yıllarının çevre duyarlılık davranışı alt boyutları üzerine istatistiki etkisinin olduğu ( $p<0,05$ ) belirlenmiştir.



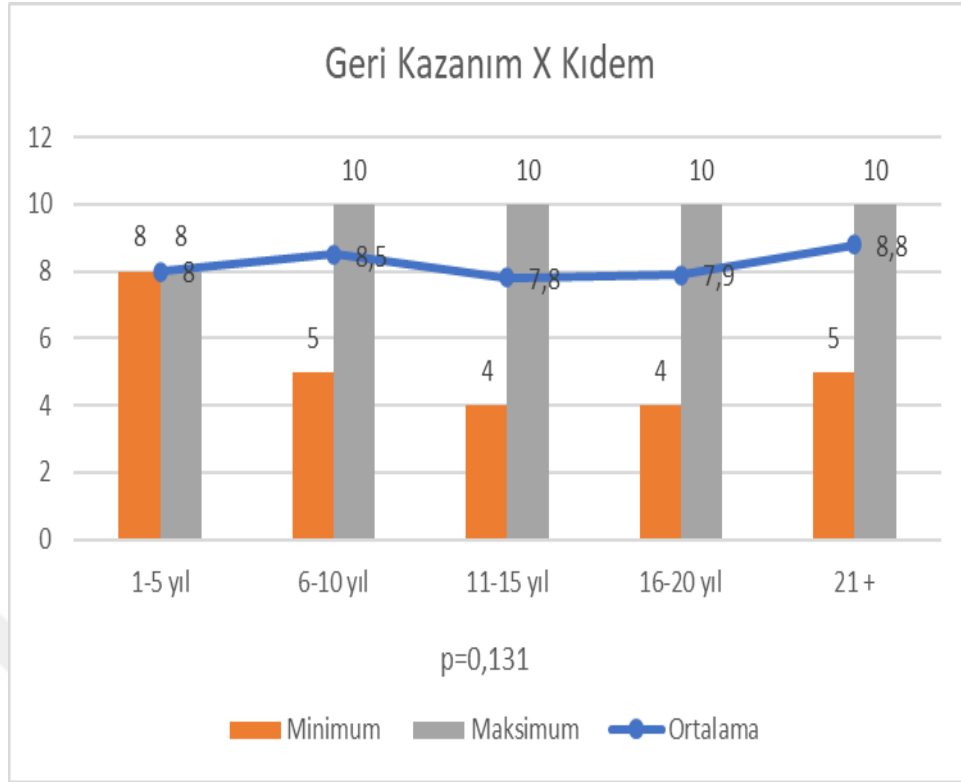
Şekil 4.10. Kıdem çevre ilgi alt boyutu üzerine etkisi

Ölçek katılımcılarının çevre duyarlılık davranışı ölçeğine ait çevre ilgi alt boyutuna verilen cevaplar kıdem yıllarına göre incelenmiş olup, anketten elde edilen en düşük değer 7 ile 11-15 yıl arasında olurken, en yüksek değer 11-15 yıl ve 21+ yıl kıdem yıllarda 20 olduğu belirlenmiştir. Gruplar arasındaki farklılığın belirlenmesi amacıyla yapılan istatistiki analiz sonucunda gruplar arasında istatistiki farklılığın olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). 21 yıl üzeri kıdeme sahip olan öğretmenlerin 1-5 yıl ve 11-15 yıl kıdeme sahip Sınıf öğretmenlerinden daha fazla çevre ilgi davranışı gösterdiği belirlenmiştir (Şekil 4.10).



Şekil 4.11. Kıdem çevre koruma davranışı alt boyutu üzerine etkisi

Ölçek katılımcılarının çevre koruma davranışı alt boyutuna verdikleri cevaplar kıdem yıllarına göre incelenmiş olup, anketten elde edilen en düşük değer 8 ile 11-15 yılları arası kıdemlere sahip öğretmenlerin sahip olduğu belirlenmiştir. Tüm kıdem yıllarından elde edilen maksimum değer, anketten elde edilebilecek en yüksek değer olan 25'e eşit olduğu belirlenmiştir. Kıdem yıllarının çevre koruma davranışı alt boyutları üzerine etkileri incelenmiş gruplar arasında istatistiksel farklılık ( $p>0,05$ ) bulunmadığı belirlenmiştir.



Şekil 4.12. Kıdem geri kazanım alt boyutu üzerine etkisi

Ölçeğe katılan Sınıf öğretmenlerinin kıdem yıllarının geri kazanım alt boyutu üzerine etkisi incelenmiş farklı kıdem yıllarının arasında istatistiki farklılık ( $p>0,05$ ) olmadığı belirlenmiştir. Kıdem yılları 11-15 yıl ve 16-20 yıl olan öğretmenlerin geri kazanım ölçeğinden aldıkları en düşük değer 4 olmuştur. Geri kazanım alt boyutundan alınabilecek olan yüksek değer olan 10 puan 6 ve üzeri yıl kıdeme sahip olan öğretmenler tarafından en yüksek puan olarak alınmıştır.

Tablo 4.3. Çevre duyarlılık davranışı ölçeği ile çevresel tutum ölçeği ilişkisi

		Çİ	ÇKD	GK
ÇTÖ	r	0,013	0,114*	0,022
	p	0,792	0,022	0,661

Çevresel tutum ölçeğinden elde edilen değerler ile çevre duyarlılık davranışından elde edilen değerler arasındaki ilişki Spearman korelasyonu ile incelemiş olup çevresel tutum ölçeği ile çevre duyarlılık davranışı alt ölçeğine ait çevre koruma davranışı ile aralarında önemli korelasyon ( $p<0,05$ ) bulunmuştur. Aralarındaki korelasyon pozitif yönlü olup çevresel tutum arttıkça çevre koruma davranışının da arttığı belirlenmiştir (tablo 4.3).

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kastamonu ilinde yapılan bu çalışmada, Sınıf öğretmenlerinin çevre tutumları, çevre duyarlılık davranışları yaş, kıdem yılı ve cinsiyetlere göre irdelenmiş aralarındaki ilişki incelenmiştir. Yapılan araştırma bulguları incelendiğinde Sınıf öğretmenlerinin çevre tutum davranışı gösterdiği ancak cinsiyet, yaş ve kıdem gibi demografik özelliklere bağlı olmadığı belirlenmiştir.

Polat (2012) ve Şama (2003) yaptıkları çalışmalarda, araştırmalarına katılan katılımcıların ölçekten aldıkları puanları cinsiyetlerine göre değerlendirdiklerinde erkek katılımcıların kadın katılımcılardan daha az çevresel tutuma sahip olduklarını belirtmişlerdir. Benzer şekilde Karataş (2019), Tunç vd. (2012), Ünal (2007) ve Ekici (2005)'nin yaptıkları çalışmalarda kadın katılımcıların erkek katılımcılara göre daha fazla çevre tutumuna sahip oldukları belirtilmiştir. Buna karşın, Karbeyaz vd. (2019), 2018-2019 yılları arasında Sivas'ta öğretmenlerin çevresel duyarlılıklarının test etmek amacıyla yaptıkları çalışmada kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlerden daha fazla çevre duyarlılığına sahip olduğu bildirilmiştir ancak bu sonuca istatistiksel farklılığın bulunmadığı da eklenmiştir.

Aksu (2009) yaptığı çalışmada benzer sonuçlara ulaşmış, erkek ve kadın katılımcıların ortalama puanları arasında bir farklılık olmadığı bildirilmiştir. Kadın katılımcıların erkek katılımcılardan daha fazla çevresel tutum göstermesi kadınların annelik duygusuna sahip olmasına bağlanmış olsa da bu çalışmada cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılığa rastlanmamıştır. Bu durum kadın erkek eşitsizliği probleminin ortadan kalkması, erkek ve kadınların benzer işler yapması, sosyal medyanın yoğun kullanımı akabinde toplumsal sorunlara benzer yanıt vermesinden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

Demirbaş ve Pektaş 2009 yılında yaptıkları çalışmada, araştırma katılımcılarının çoğunluğunun çevre duyarlılığına sahip olduğunu bildirmiştir. Ayrıca Yalçınkaya (2012) yaptığı çalışmada ölçek katılımcılarının çevre tutumlarının üst düzeyde olduğunu bildirilmiştir. Yapılan bu çalışmalar, bu araştırma ile benzerlik gösterirken,

Güven ve Aydoğdu (2012) yaptıkları çalışmada ise çalışma katılımcılarının çevre tutum düzeylerinin belirli seviyede kaldığını belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin çevre duyarlılık davranışları incelendiğinde öğretmenlerin çevreye duyarlılık davranışı gösterdiği belirlenmiştir. Bu araştırmadan elde edilen sonuçlara göre çevre duyarlılık davranışı cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Literatürde çevre duyarlılık davranışının yaşın ilerlemesi ile birlikte arttığı bildirilmiştir (Willuweit, 2009). Kıdem yılı ile yaşın doğrudan ilişkili olması nedeniyle iki durumun beraber değerlendirilmiştir. Yaşın ilerlemesi ile birlikte insanların deneyimleri artmakta, çevreye dair bilgi, deneyim ve tecrübeleri de artmaktadır. Çevre sorunlarının lokal problem yerine global bir problem olduğunun algılanması gençler için yeni bir konu gibi düşünülürken yaşın ilerlemesi ile birlikte sorunun daha ciddi ve daha uzun vadeli bir konu olarak algılanması çevreye karşı duyarlılığı artırdığı söylenebilir.

İlgili literatür incelendiğinde cinsiyete bağılı olarak çevresel duyarlı davranışın değişiklik gösterdiğini belirten çalışmalar (Malhotra ve Chabra, 2014; Güler, 2013; Timur vd. 2012) bu araştırmanın sonuçları ile çelişmektedir. Elde edilen bulgular ile birlikte Akçay ve Pekel'in (2017) çevre bilinci ve çevresel duyarlılıkların 242 katılımcı üzerinden cinsiyet branş gibi farklı özellikler açısından incelendiğı çalışmasında, Çevresel Duyarlılık Davranışının cinsiyetlerine göre farklılık göstermediğı belirtilmiştir. Bu sonuç, yapılan bu araştırmanın sonucu ile paralellik göstermektedir. Bununla birlikte ilgili literatürde (Budak vd. 2005; Erdoğan, 2011; Altınöz, 2010; Karatekin, 2011; Gürbüz ve Çakmak, 2012; Timur vd. 2013) cinsiyete bağılı olarak çevresel duyarlılık davranışının değişmediğini bildiren çalışmalar da mevcuttur. Bu çalışmada çevre duyarlılık davranışının cinsiyetler arasında anlamlı bir farka sahip olmamasının nedeni olarak çevre sorunlarının cinsiyet ayrımı olmaksızın bütün insanların global bir sorunu (Erten, 2004) olmasından kaynaklandığını söylenebilir.

Sınıf öğretmenlerinin çevreye karşı tutum ve davranışlarındaki gösterdikleri farklığın giderilmesi için cinsiyet, kıdem veya yaş ayırt etmeksizin tüm öğretmenlere çevresel tutum ve davranışlar hakkında eğitimler verilmesi, çalıştay, seminer ve sempozyum

gibi toplantılara katılımlar için destek verilmesi önerilmektedir. Literatürde belirtilen çevresel eğitim kaynaklı farklılık, son yıllarda üniversitelerin çeşitli çevresel kulüp aktivitelerine, çevresel toplantı ve eğitimlere önem vermesinden, sosyal medya ve haber kaynaklarına ulaşımının kolaylığı aynı zamanda küresel ısınma konusunda yapılan çeşitli toplantı duyuru ve tedbirler kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.



## KAYNAKLAR

- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211
- Akçay, S. & Pekel, O. F. (2017). Öğretmen Adaylarının Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılıklarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Elementary Online*, 16(3): 1174-1184.
- Aksay, S. C., Ketenoğlu O. & Kurt, L. (2005). Küresel Isınma İklim Değişikliği. *Selçuk Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 25, 29-41.
- Aksu, Y. (2009). *Fen ve Teknoloji ile Sınıf Öğretmenlerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi (Burdur İli Örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Alp, E., Ertenpınar, H., Tekkaya, C. & Yılmaz, A. (2006). A Statistical Analysis Of Children's Environmental Knowledge and Attitudes in Turkey. *International Research in Geographical and Environmental Education*. 15(3), 210-223.
- Altınöz, N. (2010). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeyleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Sakarya.
- Arcury, T. A., Johnson, T. P. & Scollay, S. J. (1987). Ecological Worldview and Environmental Knowledge: The new environmental paradigm. *Journal of Environmental Education*, 17, 35-40.
- Artun, H. & Okur, M. (2015). Ortaokul Öğrencilerinin Çevre Kavramına Yönelik Bilgi Ve Çevreyi Anlama Düzeylerinin Belirlenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 277-293.
- Artun, H. & Özsevgeç, T. (2014). Çevre Eğitimi Modüler Öğretim Programının Akademik Başarı Üzerindeki Etkisi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12-1(23), 9-22.
- Artun, H. & Özsevgeç, T. (2015). Ortaokul Öğrencilerinin Çevre Eğitimine Yönelik Tutumlarının Değerlendirilmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 29-50.
- Aslan O., Sağır Ş. ve Cansaran A. (2008). Çevre Tutum Ölçeği Uyarlanması Ve İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Tutumlarının Belirlenmesi. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 285-295

- Atasoy, E. (2005). Çevre için eğitim: İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Çalışma. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Bursa: *Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Atasoy, E. (2006). *Çevre İçin Eğitim - Çocuk Doğa Etkileşimi*. Bursa: Ezgi Kitap Evi.
- Atasoy E. & Ertürk, H. (2008). İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Alan Araştırması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10, (1), 105-122.
- Baykal, H. & Baykal, T. (2008). Küreselleşen Dünya'da Çevre Sorunları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9). 1-17.
- Bozkurt, O. (2015). *Çevre Eğitimi. Çevre Bilimi*. M. Aydoğdu ve K. Gezer. (Beşinci Baskı), s. 209-224. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Budak, D. B., Budak, F., Zaimoğlu, Z., Kekeç, S. & Sucu, M. Y. (2005). Behaviour and Attitudes of Students Towards Environmental Issues at Faculty of Agriculture, Turkey. *Journal of Applied Sciences*, 5(7), 1224-1227.
- Cheng, Y. M., Lou, S. J., Kuo, S. H. & Shih, R. C. (2013). Investigating Elementary School Students' Technology Acceptance by Applying Digital Game-Based Learning to Environmental Education. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(1), 96-110.
- Çepel, N. (2008). *Ekolojik Sorunlar ve Çözümleri*. (3. Baskı) Ankara: TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları.
- Çetin, F. A. (2015). *Ekolojik Ayak İzi Eğitiminin 8. Sınıf Öğrencilerinin Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Tutum, Farkındalık ve Davranış Düzeyine Etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çimen, O. (2013). *Dönüşümsel Öğrenme Kuramına Dayalı Çevre Eğitiminin Biyoloji Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Algılarına Etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çimen, O. & Yılmaz, M. (2014). Dönüşümsel Öğrenme Kuramına Dayalı Çevre Eğitiminin Biyoloji Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Algılarına Etkisi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 339-359.
- Çokadar, H., Türkoğlu, A. & Gezer, K. (2015). *Çevre Sorunları. Çevre Bilimi*. M. Aydoğdu ve K. Gezer. (Beşinci Baskı), s. 85-96. Ankara: Anı Yayıncılık.
- D'Amato, L. & Krasny, M. (2011). Outdoor Adventure Education: Applying Transformative Learning Theory to Understanding Instrumental Learning and

- Personal Growth in Environmental. *Journal of Environmental Education*, 42, (4), 237-254.
- Demirbaş, M. & Pektaş, H. M. (2009). İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Sorunu ile İlişkili Temel Kavramları Gerçekleştirme Düzeyi. *Necati Bey Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3 (2), s. 195-211.
- Deniş, H. & Genç, H. (2007). Çevre Bilimi Dersi Alan ve Almayan Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Çevreye İlişkin Tutumları ve Çevre Bilimi Dersindeki Başarılarının Karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, (13), 2026.
- Dettman-Easler, D. & Pease, J. (1999). Evaluating the Effectiveness of Residential Environmental Education Programs in Fostering Positive Attitudes Toward Wildlife. *The Journal of Environmental Education*, 31, (1), 33-39.
- Dresner, M. & Gill, M. (1994). Environmental Education at Summer Nature Camp. *The Journal of Environmental Education*, 25(3), 3541.
- Doğan, K. Ö., Kutay, Y. & Çakır, M. (2016). Lise Öğrencilerinin Güncel Çevre Sorunları Hakkındaki Algıları: İzmir Örneği. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, (44), 15-31.
- Dunlap, R. E. & Van Liere, K. D. (1978). The "New Environmental Paradigm": A Proposed Measuring Instrument and Preliminary Results. *The Journal of Environmental Education*, 9(4), 10-19
- Eagles, P. F. J. & Demare, R. (1999). Factors Influencing Children's Environmental Attitudes. *The Journal of Environmental Education*, 30(4), 33-37
- Easton, J., Lujenberg, M. K. & Cheng, J. (2009). Discourses of Proenvironmental Behavior: Experiences of Graduate Students in Conservation-related Disciplines. *Applied Environmental Education & Communication*, 8, (2), 126-134.
- Edwards, A. & Iozzi, L. (1983). *A Longitudinal Study of the Cognitive and Affective Impact on In-Service Teachers Participating in an Intensive Environmental Education Institute*. Current issues in environmental education and environmental studies, edited by Arthur Saks, L.A. Iozzi and R. Wilke. Troy, OH: North American Association for Environmental Education.
- Erdoğan, M. (2011). Ekoloji Temelli Yaz Doğa Eğitimi Programının İlköğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bilgi, Duyuşsal Eğilimler ve Sorumlu Davranışlarına Etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(4), 2223-2237.
- Erol, G. H. & Gezer, K. (2006). Prospective of Elementary School Teachers' Attitudes Toward Environment and Environmental Problems. *International Journal Of Environmental and Science Education*, 1, (1), 65 – 77.

- Erten, S. (2005). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarında Çevre Dostu Davranışların Araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 91-100.
- Esa, N. (2010). Environmental Knowledge, Attitude and Practices of Student Teachers. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 19(1), 39-50.
- Feinstein, B. C. (2004). Learning and Transformation in the Context of Hawaiian Traditional Ecological Knowledge. *Adult Education Quarterly*, 54, (2), 105-120.
- Fraenkel, J. R. & Wallen, N. E. (2006). How to Design and Evaluate Research in Education. (6. Baskı). *New York: McGraw-Hill International Edition*.
- Gkargkavouzi, A., Halkoz, G. & Matsiori S. (2018). Teachers' Environmental Knowledge and Pro-Environmental Behavior: An Application of CNS and EID Scales. *MPRA Paper 84505, University Library of Munich, Germany*.
- Goldman, D., Yavetz, B., & Pe'er, S. (2006). Environmental Literacy in Teacher Training in ISRAEL: Environmental Behavior of New Students. *The Journal of Environmental Education*, 38, (1), 3-22
- Goralnik, L., Millenbah, K. F., Nelson, M. P. & Thorp, L. (2012). An Environmental Pedagogy of Care: Emotion, Relationships, and Experience in Higher Education Ethics Learning. *Journal of Experiential Education*, 35(3), 412-428.
- Gökçe, N. Kaya, E., Aktay, S. & Özden, M. (2007). İlköğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları. *İlköğretim Online*. 6, (3), 452-468.
- Güler, T. (2009). Ekolojik Temelli Bir Çevre Eğitiminin Öğretmenlerin Çevre Eğitimine Karşı Görüşlerine Etkileri. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 30-43.
- Güler, E. (2013). *İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlığı Düzeylerinin Belirlenmesi ve Öğrencilerin Okuryazarlığı Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Gürbüz, H. & Çakmak, M. (2012). Biyoloji Eğitimi Bölümü Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 162-173.
- Güven, E. & Aydoğdu, M. (2012). Çevre Sorunlarına Yönelik Davranış Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Öğretmen Adaylarının Davranış Düzeylerinin Belirlenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 573-589.
- Heft, H. & Chawla, L. (2006). Children as Agents in Sustainable Development. In M. Blades & C. Spencer (Eds.), *Children and their environments*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Hoeg, J. (2010). Consilience, Ecocriticism, and Ecological Destruction. *Politics and Culture*, 5, (2), 75-86
- Hungerford, H. R. & Volk, T. L. (1990). Changing Learner Behavior Through Environmental Education. *The Journal of Environmental Education*, 21 (3), 8-21.
- İbiş, S. (2009). *Biyoloji Öğretmen Adaylarının Küresel ve Ulusal Çevre Sorunları Hakkındaki Görüşleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- İleri, R. (1998). Çevre Eğitimi ve Katılımın Sağlanması. *Ekoloji Çevre Dergisi*, 7(28), 3-9.
- İnam, A. (1999). *Dünya Gönülden Gönüle*. Ankara: ODTÜ Geliştirme Vakfı Yayıncılık.
- Jordan, J. R., Hungerford, H. R. & Tomera, A. N. (1986). Effects of Two Residential Environmental Workshops on High School Students. *The Journal of Environmental Education*, 18(1), 15-23.
- Kahyaoğlu, M. & Özgen, N. (2012). Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 5(2), 171-185.
- Karademir, A. H., Uludağ, G. & Cingi, M. A. (2017). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Çevreye İlişkin Davranış Düzeylerinin İncelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (41), 120-136.
- Karatekin, K. (2011). *Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karbeyaz, A., Özdemir, B. & Kurt, M. (2019), Aday Öğretmenlerin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (18), 88-102.
- Karataş, E. (2019). *Üniversite Öğrencilerinin Kentleşmeye Bağlı Olarak Ortaya Çıkan Çevre Sorunlarına Karşı Duyarlılıkları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sinop Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Sinop.
- Kaya, E., Akıllı, M. & Sezek, F. (2010). Lise Öğrencilerinin Çevreye Karşı Tutumlarının Cinsiyet Açısından İncelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (18), 43-54.

- Kayalı, H. (2010). Sosyal bilgiler, Türkçe ve Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (21), 258-268.
- Keleş, Ö. (2007). *Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Çevre Eğitimi Aracı Olarak Ekolojik Ayak İzinin Uygulanması ve Değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Keleş, R. & Hamamcı, C. (2005). *Çevre Politikası*. (Beşinci Baskı) Ankara: İmge Yayınevi.
- Keleş, Ö., Uzun, N. & Varnacı-Uzun, F. (2010). Öğretmen Adaylarının Çevre Bilinci, Çevresel Tutum, Düşünce ve Davranışlarının Doğa Eğitimi Projesine Bağlı Değişimi ve Kalıcılığının Değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(32), 384-401
- Kışoğlu, M. (2009). *Öğrenci Merkezli Öğretimin Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlığı Düzeyine Etkisinin Araştırılması*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Kocataş, A. (2010). *Ekoloji ve Çevre Biyolojisi* (11 baskı). İzmir: Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Yayınları.
- Kopnina, H. (2013). An Exploratory Case Study of Dutch Children's Attitudes Toward Consumption: Implications for Environmental Education. *The Journal of Environmental Education*, 44(2), 128-144.
- Kudryavtsev, A., Krasny, M. E. & Stedman, R. C. (2012). The Impact of Environmental Education on Sense of Place Among Urban Youth. *Ecosphere*, 3(4), 1-15.
- Lane, J., Wilke, R. Champeau, R. & Sivek, D. (1994). Environmental Education in Wisconsin: a Teacher Survey. *The Journal of Environmental Education*. 25, (4), 9-17.
- Louv, R. (2005). *Last Child in the Woods: Saving Our Children From Nature Deficit Disorder*. Algonquin of Chapel Hill, North Carolina.
- Malhotra, T. & Chabra, S. (2014). A Study of Responsible Behaviour Among bed. Distance Learners With Reference to Their Locality, Gender, Stream and Socioeconomic Status. *International Women Online Journal of Distance Education*, 3(2), 1-10.
- Maskan, A., Efe, R., Gönen, S. & Baran, M. (2006). Farklı Branşlardaki Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarının Nedenleri, Eğitimi ve Çözümüne İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma. *Çukurova üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(32):1-12.

- Meinhold, J. L. & Malkus, A. J. (2005). Adolescent Environmental Behaviors: Can Knowledge, Attitudes and Self-Efficacy Make a Difference?. *Environment and Behavior*, 37 (4), 511–532.
- Mezirow, J. (1994). Understanding Transformation Theory. *Adult Education Quarterly*, 44(4), 222-44.
- Milton, B., Cleveland, E. & Bennett-Gates, D. (1995). Changing Perceptions of Nature, Self, and Others: a Report on a Park/School Program. *Journal of Environmental Education*, 26, (3), 32-42.
- O'Brien, M. R. S. (2007). *Indications of Environmental Literacy: Using a New Survey Instrument to Measure Awareness, Knowledge, and Attitudes of University-Aged Students*, Unpublished Master Dissertation, Iowa State University, U.S
- Ostman, R. E. & Parker, J. L. (1987). Impact of Education, Age, Newspapers, and Television on Environmental Knowledge, Concerns, and Behaviors. *The Journal of Environmental Education*, 19, (1), 3-9
- Oweini, A. & Hourri, A. (2006). Factors Affecting Environmental Knowledge and Attitudes Among Lebanese College Students. *Applied Environmental Education and Communication*, 5, 95-105
- Özsevgeç, T. & Artun, H. (2014). Fen ve Teknoloji Dersi Öğretmenlerinin “İnsan ve Çevre Ünitesi” ne Yönelik Görüşleri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1), 67-84.
- Öztürk, G. (2009). *Investigating Pre-Service Teacher's Environmental Literacy Through Their Epistemological Beliefs*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. ODTU Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Palta, Ç., Gönülal, E. & Çarkacı, D. A. (2013). Sürdürülebilir Arazi Yönetimi: Karapınar Örneği. *Ulusal Kop Bölgesel Kalkınma Sempozyumu*. Konya.
- Pe'er, S., Goldman, D. & Yavetz, B. (2007). Environmental Literacy in Teacher Training: Attitudes, Knowledge, and Environmental Behavior of Beginning Students. *The Journal of Environmental Education*, 39(1), 45-59.
- Plevyak, L. H., Bedixen-Noe, M., Roth, R. E. & Wilke, R. (2001). Level of Teacher Preparation and Implementation Of environmental Education: Mandated and Nonmandated Environmental Education Teacher Preparation States. *The Journal of Environmental Education*, 32, (2), 28–36
- Polat, S. (2012). *Öğretmen Adaylarının (Sosyal Bilgiler, Fen Bilgisi, İlköğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Türkçe) Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.

- Ramsey, C. E. & Rickson, RE. (1976). Environmental Knowledge and Attitudes. *Journal Environmental Education*, 8, 10–18
- Robinson, M., Tibanyendere, B. & Kelly, D. (2007). Knowledge and Attitudes of Ugandan Preservice Science and Mathematics Teachers Toward Global and Ugandan Science- and Technology-based Problems and/or Threats. *Bulletin of Science Technology Society*, 27, (2), 142-153
- Roth C. E. (2002). *A questioning Framework for Shaping Environmental Literacy US*, Earthlore Associates, The Center for Environmental Education of Antioch New England Institute.
- Sam, N., Sam, R. & Öngen, K. B. (2010). Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Tutumlarının Yeni Çevresel Paradigma ve Benlik Saygısı Ölçeği ile İncelenmesi. *Akademik Bakış Dergisi*, 20, 1-16.
- Schultz, P. W. (2001). The Structure of Environmental Concern: Concern for Self, Other People, and The Biosphere. *Journal of Environmental Psychology*, 21, 327–339.
- Sever, R. & Yalçınkaya, E. (2012). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çevresel Tutumlarının İncelenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (26), 1-15.
- Smith-Sebasto, N.J. & Semrau, H.J. (2004). Evaluation of the Environmental Education Program at the New Jersey School of Conservation. *Journal of Environmental Education*, 36 (1), 3-18.
- Stern, C. P. & Dietz, T. (1994). The Value Basis of Environmental Concern. *Journal of Social Issues*, 50, (3), 65-84.
- Stern, C.P., Dietz, T., Abel, T., Guagnano A. G. & Kalof L. (1999). A Value-Belief-Norm Theory of Support for Social Movements: the Case of Environmentalism. *Human Ecology Review*, 6 (2), 81-93.
- Summers, M., Kruger, C. & Childs, A. (2000). Primary School Teachers' Understanding of Environmental Issues: an Interview Study. *Environmental Educational Research*, 6(4), 293-312.
- Şahin, M. (2015). *Ortaokul Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlığı Düzeylerinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Aksaray Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Şama, E. (2003). Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, (2), 99-110.
- Tahiroğlu, M., Yıldırım, T. & Çetin, T. (2010). Değer Eğitimi Yöntemlerine Uygun Geliştirilen Çevre Eğitimi Etkinliğinin, İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin

Çevreye İlişkin Tutumlarına Etkisi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, (30), 231-248.

Taylor, N., Doff, T., Jenkins, K. & Kennelly, J. (2007). Environmental Knowledge and Attitudes Among a Cohort of Pre-Service Primary School Teachers in Fiji. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 16(4), 367-379.

TÇSV. (1989). *Türkiye'nin Çevre Sorunları*. Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını, Önder Matbaa, Ankara

Timur, S. (2011). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Timur, S., Yılmaz, Ş. & Timur, B. (2013). Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Davranışlarının İncelenmesi. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 125-141.

Tombul, F. (2006). *Türkiye'de Çevre İçin Eğitime Verilen Önem*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Tsevreni, I. (2011). Towards an Environmental Education Without Scientific Knowledge: An Attempt to Create an Action Model Based on Children's Experiences, Emotions and Perceptions About Their Environment. *Environmental Education Research*, 17(1), 53-67.

Tuncer, G., Sungur, S., Tekkaya, C. & Ertepinar, H., (2004). Environmental Attitudes of the 6th Grade Students From Rural and Urban Areas: A Case Study for Ankara. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 167-175

Tunç, A. Ö., Ömür, G. A. & Düren, A. Z. (2012). Çevresel Farkındalık. *İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 47, s.227-246.

Türkiye Çevre Vakfı (1993). *Türkiye'nin Sulak Alanları*. Ankara: Türkiye Çevre Vakfı Yayınları.

Uyanık, G. (2016). Birleştirme Tekniğine Dayalı Öğretimin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum, Akademik Başarı ve Kalıcılığa Etkisi. *Turkish Journal of Education*, 5(2), 60-71.

Uyanık, G. (2016). Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına İlişkin Bilgi Düzeylerinin ve Tutumlarının İncelenmesi. *Online Fen Eğitimi Dergisi*, 1(1): 30-41.

Ünal, S. (2007). *Atom ve Molekülleri Bir Arada Tutan Kuvvetler Konularının Öğretiminde Yeni Bir Yaklaşım: BDÖ ve KDM'nin birlikte kullanımının*

*kavramsal değişime etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

Wells, N. & Lekies, K. (2006). Nature and the Life Course. *Children, Youth and Environments*, 16 (1), 24-34.

Williamson, D. & Lynch-Wood, G. (2001). A New Paradigm for Sme Environmental Practice. *The TQM Magazine* 13, (6), 424-432.

Willuweit, L. (2009). *Promoting Pro-Environmental Behavior an Investigation of the Cross-Cultural Environmental Behavior Patterns. The case of Abu Dhabi*. Unpublished Master Thesis, Stockholm University, Department of Human Geography, Stockholm.

Wynveen, C., Kyle, G. T. & Tarrant, M. A. (2012). Study Abroad Experiences and Global Citizenship Fostering Proenvironmental Behavior. *Journal of Studies in International Education*, 16(4), 334-352.

Yalçinkaya, E. (2012). İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Sorunları Farkındalık Düzeyleri. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 25, 137-151.

Yener, D., & Kalıpcı, E. (2007). A Survey Study on Environmental Knowledge of Education Faculty Students. *Journal of International Environmental Application and Science*, 2(6), 71-78.

Yerkes, R. & Haras, K. (1997). *Outdoor Education and Environmental Responsibility*, Charleston, WV: ERIC/CRESS.

Yıldız, Ş. (2011). *Öğretmenlerin, Öğretmen Adaylarının ve Öğrencilerin Sürdürülebilir Çevre ile İlgili Kavramsal Anlamaları ve Tutumları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Yücel, S. & Morgil, İ. (1998). Yükseköğretimde Çevre Olgusunun Araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 84-91.

**EKLER:****ÇEVRESEL DUYARLILIK ÖLÇEĞİ**

Değerli Öğretmenler;

Çevresel tutumla ve duyarlılık ile ilgili yüksek lisans tezi kapsamında bir araştırma yapmaktayım. Sizden aşağıda verilen ifadeleri samimi bir şekilde cevaplamanızı istiyorum. Katılımınız için teşekkür ederim.

Güngör SAKÇI

Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sınıf Öğretmenliği ABD Yüksek Lisans Öğrencisi

<b>Cinsiyet</b>	:	Kadın( )	Erkek( )			
<b>Yaş</b>	:	20-29 ( )	30-39 ( )	40-49 ( )	50+ ( )	
<b>Mesleki Kıdem</b>	:	1-5 yıl( )	6-10 yıl( )	11-15 yıl( )	16-20 ( )	21+ yıl( )
<b>Branş adı</b>	:	.....				

<b>Madde</b>	<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>
1. Pilleri,plastikleri,zararlı atıkları doğrudan çöpe atmam.					
2. Genetik yapısının değiştiğini bildiğim ürünleri kullanmam.					
3. Acelemde olsa çöpleri çöp kutusuna atarım.					
4. Sprey kullanmamaya dikkat ederim.					
5. Ellerimi yıkarken suyu israf etmeden kullanmaya çalışırım.					
6. Ailemle ve arkadaşarımla bir araya geldiğimizde çevre konusunda sohbet ederiz.					
7. Televizyonu seyretmediğimde kapatma düğmesinden kapatırım.					

8. Gazete ve dergilerde çevre ile ilgili haberler okurum.					
9. Pikniğe gittiğimde etrafta çöp bırakmamaya özen gösteririm.					
10. İnternette çevre ile ilgili videolar izlerim.					
11. Organik sebze ve meyveleri tercih ederim.					
12. Projeksiyon ve bilgisayar gibi cihazları kullanmadığımda kapatırım.					
13. Kullanılmış kağıtları kağıt geri dönüşüm kutularına atarım.					
14. Boş zamanlarımda bitki ve hayvanlarla ilgilenirim.					



## ÇEVRESEL TUTUM ÖLÇEĞİ

<b>Madde</b>	<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>
1. Türkiye'de desteklenmesi gereken daha önemli projeler olduğu halde, Dünya Bankası'nın hava kirliliğini ölçme projelerini desteklemesi gereksizdir.					
2. Konut ve işyerlerinde doğalgaz kullanmanın hava kirliliği sorununun çözümüne bir katkısı olamaz.					
3. Ozon tabakasındaki inceleme tüm insanları tehdit etmektedir.					
4. Ozon tabakasına zarar veren, teknoloji ürünlerinin protesto edildiği toplantılar düzenlenmelidir.					
5. Deniz, akarsu ve göllerin kirlendiği haberleri abartılıdır.					
6. Büyük kentlerdeki içme suları, evlerde su filtreleri kullanmayı gerektirecek kadar kirlenmiştir.					
7. Güneyde, bazı sahillerde görülen deniz kaplumbağalarını koruma çabaları boş işlerle uğraşmaktır.					
8. Türkiye'nin çölleşme sorunu yoktur.					
9. İnsanların temiz havaya olan ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri için, kentlerin yakınlarında bulunan ormanlık alanlara küçük konutlar yapmaları özendirilmelidir.					
10. Hava, su ve toprak tükenmeyen kaynaklardır.					
11. Nükleer deneme yapan, hangi ülke olursa olsun, protesto edilmelidir.					
12. Hızlı nüfus artışı, ciddi bir çevre sorunudur.					
13. Geri kalmış ülkelerdeki beslenme yetersizliği, çevre sorunlarının bir sonucudur.					
14. Yerlere çöp atan ya da tükürenlere müdahale edilmelidir.					
15. Gecekondulaşma bir çevre sorunu değildir.					
16. Çevre koruma fikri, gelişmekte olan ülkelerin kalkınmasını önlemek için batılılar tarafından uydurulmuştur.					
17. Çevre sorunlarına duyarlı olunması, bir ülkenin kalkınmasını engellemez.					
18. Çevreci grupların ortaya çıkışı, çevreyi korumaktan çok, arkadaş edinme ihtiyacından kaynaklanmaktadır.					

19.Ülkelerin, kendi doğal kaynaklarını istedikleri gibi kullanmalarına Birleşmiş Milletler dahil, hiçbir kurum ya da kuruluş karışmamalıdır.					
20.Gazete; dergi ve televizyonlarda çevre ile ilgili programlara, daha çok yer verilmelidir.					
21.Ülkeler, çevre sorunlarını çözmek için, Çevre Bakanlıklarını kurmalıdırlar.					



**ÖZGEÇMİŞ**

Adı Soyadı : GÜNGÖR SAKÇI  
Doğum Yeri ve Yılı : Antalya -1973  
Medeni Hali : Evli  
Yabancı Dili : İngilizce  
E-posta : bilgeozan@gmail.com

**Eğitim Durumu**

Lise : Antalya Gazi Lisesi  
Lisans : Gazi Üniv. Kastamonu Eğitim fakültesi-Sınıf Öğretmenliği  
Yüksek Lisans :

**Mesleki Deneyim**

İş Yeri : 2018-... İhsangazi İlkokulu  
2010-2018 Araç Halk Eğitimi Merkezi  
2002-2010 İhsangazi YİBO