

**T.C.  
SİİRT ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**LİSE VE ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRESEL RİSK ALGILARI İLE  
SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVREYE YÖNELİK DAVRANIŞLARININ  
İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Ramazan ÖZÇELİK  
(163116001)**

**Biyoloji Anabilim Dalı**

**Tez Danışmanı: Doç. Dr. Mustafa KAHYAOĞLU**

**Eylül - 2019  
SİİRT**

1983 tarihinde kabul edilen 2872 Sayılı Yasa, çevre ile ilgili ilk kapsamlı yasadır. Yasanın amacı, bütün canlıların ortak varlığı olan çevrenin, sürdürülebilir çevre ve sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda korunmasını sağlamaktır (Çevre Kanunu, 1983).

Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşların ödevidir (T.C. ANAYASASI 56. MADDE).



## TEZ KABUL VE ONAYI

Ramazan ÖZÇELİK tarafından hazırlanan “Lise ve Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Risk Algıları İle Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Davranışlarının İncelenmesi” adlı tez çalışması 23/09/2019 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oybirliği ile Siirt Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı’nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Başkan

Dr.Öğr.Üyesi Mehtap SARAÇOĞLU



Danışman

Doc. Dr. Mustafa KAHYAOĞLU



Üye

Dr.Öğr.Üyesi K. Fırat BİREL



Yukarıdaki sonucu onaylarım.



Doç. Dr. Fevzi HANSU  
Fen Bilimleri Enstitü Müdürü

2018-SİÜFEB-005

Bu tez çalışması BAP tarafından ..... nolu proje ile desteklenmiştir.

## TEZ BİLDİRİMİ

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 bildiririm.

Ramazan ÖZÇELİK

## ÖN SÖZ

Yüksek lisans hayatıma başladığım ilk günden bu yana ve tezimin her aşamasında varlığını, bilgisini ve akademik desteğini esirgemeyen, azmi, istikrarı, çalışkanlığı ve hayata bakışı ile her daim bana ışık tutan çok değerli tez danışmanım Doç. Dr. Mustafa KAHYAOĞLU' na sonsuz saygı, sevgi ve teşekkürlerimi sunuyorum.

Ayrıca, uygulama yaptığım okullarda görev yapan okul yöneticilerine, öğretmenlere ve öğrenim gören öğrencilere teşekkür ederim.

Çalışmanın süresi boyunca manevi ve maddi destekleri ile her zaman yanımda olan aileme gönülden teşekkür ederim. Her konuda esirgemediği yardımları ve desteği için eşim Sevim ÖZÇELİK' e teşekkür etmek isterim. Son olarak hayatıma giren kızım Ebru Eslem ÖZÇELİK' e çok teşekkür ederim.

Ramazan ÖZÇELİK

SIİRT-2019

## İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ .....	iii
İÇİNDEKİLER .....	iv
TABLOLAR LİSTESİ .....	vii
KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ.....	ix
ÖZET .....	x
ABSTRACT.....	xi
<b>1. GİRİŞ .....</b>	<b>1</b>
1.1 Araştırmanın Amacı.....	3
1.2. Araştırmanın Önemi .....	4
1.3 Varsayımlar (Sayıtlar) .....	4
1.4 Sınırlılıklar .....	5
1.5 Tanımlar.....	5
<b>2. LİTERATÜR ARAŞTIRMA (KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR).....</b>	<b>7</b>
2.1. Çevre Kavramı .....	7
2.2. Çevre Sorunları .....	7
2.3.Çevresel Risk Kavramı .....	10
2.4.Çevresel Risk Algıları.....	11
2.5.Türkiye’deki ve Dünyadaki Çevre Kuruluşları .....	11
2.6. Sürdürülebilirlik Kavramı.....	16
2.7. Sürdürülebilirliğin Ortaya Çıkış Süreci .....	17
2.8.Sürdürülebilirlik Kavramının Amacı .....	21
2.9.Sürdürülebilirlik Kavramının Bileşenleri .....	21
2.10.Sürdürülebilirliğin Unsurları.....	22
2.11.Sürdürülebilirlik Amaçları .....	22
2.12.Sürdürülebilir Uygulamaların Gerekliliği.....	244
2.13.Sürdürülebilir Çevre .....	25
2.13.1.Sürdürülebilir Çevre Kavramı .....	25
2.13.2.Sürdürülebilir Çevre Kavramının Ortaya Çıkışı ve Gelişimi .....	26
2.14.Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar .....	27
2.15. Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar.....	32
<b>3. MATERYAL VE METOT.....</b>	<b>34</b>
3.1 Araştırma Modeli .....	34
3.2 Evren ve Örneklem .....	34

3.3 Veri Toplama Araçları .....	38
3.3.1. Demografik Bilgi Formu .....	38
3.3.2. Çevresel Risk Algıları Ölçeği .....	38
3.3.3. Sürdürülebilir Çevreye İlişkin Davranışları.....	39
3.4. Veri Toplama ve Analizi.....	40
<b>4. BULGULAR VE TARTIŞMA.....</b>	<b>41</b>
4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Tartışma.....	41
4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Tartışma .....	42
4.3. Üçüncü Alt Problemlere İlişkin Bulgular ve Tartışma .....	43
4.3.1. Öğrencilerin Lise Türü Değişkenine Göre Çevresel Risk Algıları İle Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Davranışlarına İlişkin Bulgular ve Tartışma .....	43
4.3.2. Lise Öğrencilerinin Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çevresel Risk Algıları ve Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Davranışlarına İlişkin Bulgular ve Tartışma .....	45
4.3.3. Lise Öğrencilerinin Anne ve Baba Eğitim Durumu Değişkenlerine Göre Çevresel Risk Algıları İle Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Davranışlara İlişkin Bulgular ve Tartışma.....	46
4.3.4. Lise Öğrencilerinin Aile Sosyoekonomik Gelir Durumu Değişkenlerine Göre Çevresel Risk Algıları İle Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Davranışlarına İlişkin Bulgular ve Tartışma .....	48
4.3.5. Lise Öğrencilerinin Çevre Eğitimi Dersi Alma Durumu Değişkenlerine Göre Çevresel Risk Algıları İle Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Davranışlarına İlişkin Bulgular ve Tartışma .....	49
4.4. Dördüncü Alt Problemlere İlişkin Bulgular ve Tartışma.....	50
4.4.1. Öğrencilerinin Öğrenim Gördüğü Fakülte/Yüksekokul Türü Değişkenlerine Göre Çevresel Risk Algıları ve Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Davranışlarına İlişkin Bulgular ve Tartışma .....	51
4.4.2. Üniversite Öğrencilerinin Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çevresel Risk Algıları ve Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Davranışlarına İlişkin Bulgular ve Tartışma.....	52
4.4.3. Üniversite Öğrencilerinin Anne ve Baba Eğitim Durumu Değişkenlerine Göre Çevresel Risk Algıları İle Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Davranışlarına İlişkin Bulgular ve Tartışma.....	53
4.4.4. Üniversite Öğrencilerinin Aile Sosyoekonomik Gelir Durumu Değişkenlerine Göre Çevresel Risk Algıları İle Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Tutumlarına İlişkin Bulgular ve Tartışma .....	56
4.4.5. Üniversite Öğrencilerinin Çevre Eğitimi Ders Alma Durumu Değişkenine Göre Çevresel Risk Algıları İle Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Davranışlarına İlişkin Bulgular ve Tartışma.....	57
<b>5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>59</b>
5.1 Sonuçlar .....	59
5.2. Öneriler .....	60
<b>6. KAYNAKLAR .....</b>	<b>62</b>
<b>7. EKLER .....</b>	<b>72</b>

EK-1 Ortaöğretim ve Yüksek Öğretim Öğrencilerinin Çevresel Risk Algıları İle Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Tutumları Arasındaki İlişki Anket forumu.....	72
EK-2 Çevresel risk algıları ölçeği.....	73
EK-3 Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Davranış Ölçeği.....	75
EK-4 Alınan İzinler.....	77
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>78</b>





## TABLolar LİSTESİ

Tablo No	Sayfa No
<b>Tablo 2.1.</b> Sürdürülebilirlik Kavramının Ana Bileşenleri.....	22
<b>Tablo 2.2.</b> 2015 Yılında Sürdürülebilir Kalkınma için Amaçlar (UNDP Binyıl Bildirgesi, 2001). .....	23
<b>Tablo 3.1.</b> Lise öğrencilerinin demografik özellikleri .....	35
<b>Tablo 3.2.</b> Üniversite öğrencilerinin demografik özellikleri.....	37
<b>Tablo 4.1.</b> Lise ve üniversite öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları arasındaki ilişkiler .....	41
<b>Tablo 4.2.</b> Öğrencilerin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlar ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma puanları .....	42
<b>Tablo 4.3.</b> Lise öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları lise türü değişkenlerine göre tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları.....	44
<b>Tablo 4.4.</b> Lise öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları cinsiyet değişkenlerine göre bağımsız örneklem t-testi bulguları.....	45
<b>Tablo 4.5.</b> Lise öğrencilerinin anne eğitim durumu değişkenlerine göre çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarına ilişkin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları.....	46
<b>Tablo 4.6.</b> Lise öğrencilerinin baba eğitim durumu değişkenlerine göre çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarına ilişkin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları.....	47
<b>Tablo 4.7.</b> Lise öğrencilerinin aile sosyoekonomik gelir durumu değişkenlerine göre çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları arasında tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları .....	48
<b>Tablo 4.8.</b> Lise öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları çevre eğitimi ile ilgili dersi alma durumu değişkenine göre yapılan bağımsız örneklem t-testi bulguları .....	50
<b>Tablo 4.9.</b> Üniversite öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarının fakülte/yüksekokul türü değişkenlerine göre tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları .....	51
<b>Tablo 4.10.</b> Üniversite öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları cinsiyet değişkenlerine göre bağımsız örneklem t-testi bulguları.....	52
<b>Tablo 4.11.</b> Üniversite öğrencilerinin anne eğitim durumu değişkenlerine göre çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları.....	54
<b>Tablo 4.12.</b> Üniversite öğrencilerinin baba eğitim durumu değişkenlerine göre çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarına ilişkin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları .....	55
<b>Tablo 4.13.</b> Üniversite öğrencilerinin aile sosyoekonomik durumu değişkenlerine göre çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları arasında tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları .....	56

**Tablo 4.15.**Üniversite öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları çevre eğitimi ile ilgili ders alma durumu değişkenlerine göre yapılan bağımsız örneklem t-testi bulguları.....58



## KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

<b><u>Kısaltma</u></b>	<b><u>Açıklama</u></b>
<b>IUCN</b>	: Dünya Doğayı Koruma Birliği
<b>STK</b>	: Sivil Toplum Kuruluşları
<b>BMİDÇS</b>	: Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi
<b>ETS</b>	: Emisyon Ticareti Planını
<b>AB</b>	: Avrupa Birliği
<b>KMO</b>	: Kaiser-Meyer-Olkin
<b>N</b>	: Veri Sayısı
<b>S.S</b>	: Standart Sapma
<b>F</b>	: Frekans
<b>P</b>	: Anlamlılık Değeri
<b>TDK</b>	: Türk Dil Kurumu

<b><u>Simge</u></b>	<b><u>Açıklama</u></b>
<b>X</b>	: Aritmetik Ortalama
<b>X<sub>2</sub></b>	: Ki kare
<b>P</b>	: Anlamlılık Düzeyi
<b>T</b>	: t değeri (t-testi için)

## ÖZET

### YÜKSEK LİSANS TEZİ

# LİSE VE ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRESEL RİSK ALGILARI İLE SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVREYE YÖNELİK DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

**Ramazan ÖZÇELİK**

**Siirt Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**

**Biyoloji Anabilim Dalı**

**Danışman : Doç. Dr. Mustafa KAHYAOĞLU**

**2019, 71 + xi Sayfa**

Bu araştırma lise ve üniversite öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Araştırmada betimsel araştırma modellerinden biri olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini 2017-2018 eğitim öğretim yılı güz döneminde Siirt Üniversitesinde öğrenim gören üniversite öğrencileri ile Siirt merkezde yer alan ve Siirt il Milli Eğitim müdürlüğüne bağlı liselerde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklemini ise bu evrenden “Uygun Örnekleme” yöntemiyle seçilen 379 lise öğrencisi ile 456 üniversite öğrencisi olmak üzere toplam 835 öğrenciden oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak çalışmaya katılan öğrencilerin çevresel risk algılarını belirlemek için Slimak ve Dietz (2006) tarafından geliştirilen ve Altunoğlu ve Atav (2009) tarafında Türkçeye uyarlaması yapılan “Çevresel Risk Algısı Ölçeği” kullanılmıştır. Öğrencilerin sürdürülebilir çevreye ilişkin tutumlarını belirlemek için ise Afacan ve Demirci Güler (2011) tarafından geliştirilen “Sürdürülebilir Çevreye İlişkin Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin analizinde betimsel istatistikler (aritmetik ortalama ve standart sapma), bağımsız örnekleme t-testi ve tek yönlü varyans analizi testleri (ANOVA) yapılmıştır. Ayrıca çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı testi uygulanmıştır. Tüm verilerin çözümlenmesinde SPSS 17.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Araştırmanın bulguları incelendiğinde hem lise öğrencileri hem de üniversite öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarının ortalamanın üstünde olduğu bununla birlikte lise ve üniversite öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Lise, Üniversite, Çevresel Risk, Sürdürülebilir Çevre

## **ABSTRACT**

### **MASTER THESIS**

#### **INVESTIGATION OF HIGH SCHOOL AND UNIVERSITY STUDENTS ENVIRONMENTAL RISK PERCEPTIONS AND BEHAVIOR TOWARDS SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL**

**Ramazan ÖZÇELİK**

**The Graduate School of Natural and Applied Science of Siirt University  
The Degree of Master of Science**

**In Biology**

**Supervisor : Assoc. Prof. Mustafa KAHYAOĞLU**

**2019, 71+xi Page**

This study was conducted to reveal the relationship between high school and university students' environmental risks and behaviors towards sustainable environment. In this study, one of the descriptive research models, relational survey model was used. The population of the study consists of university students studying in Siirt University in the fall semester of 2017-2018 academic year and students studying in Siirt city center and high schools affiliated to provincial Directorate of National Education. The sample of this study consisted of 835 students, 379 high school students and 456 university students selected from this universe "Appropriate Sampling" method. In the study, risk Environmental risk perception scale developed by Slimak and Dietz (2006) and adapted to Turkish by Altunoğlu and Atav (2009) was used to determine the environmental risk perceptions of the students who participated in the study as a data collection tool. In order to determine students' attitudes towards sustainable environment Attitude scale towards sustainable environment developed by Afacan and Demirci Güler (2011) was used. Descriptive statistics (arithmetic mean and standard deviation), independent sampling t-test and one-way analysis of variance (ANOVA) were used in the analysis of the data obtained in the study. In addition, Pearson Product-Moment Correlation Coefficient test was used to determine the relationship between environmental risk perceptions and attitudes towards sustainable environment. SPSS 17.0 statistical package program was used to analyze all data. When the findings of the study were examined, it was determined that the environmental risk perceptions of high school students and university students and their behaviors towards sustainable environment were high, however, it was found that there was a moderate positive relationship between high school and university students' perceptions of environmental risk and their attitudes towards sustainable environment. In addition, there was no significant difference between high school and university students' education level, parents' education level, income level, environment education course variables, and environmental risk perceptions and behaviors towards sustainable environment.

**Keywords:** High school, university, environmental risk, sustainable environment

## 1. GİRİŞ

İnsanoğlu dünyaya geldiği günden bu yana çevresi ile sürekli etkileşim hâindedir. Kendi çevresini refah seviyesini yükseltmek için sürekli kullanmış ve geliştirdiği teknolojiler sayesinde yaşadığı çevreyi değiştirmiştir. Bu durum ise sürdürülebilir doğal kaynakların kontrolsüz bir şekilde kullanımına ve doğal dengenin bozulmasına neden olmuştur. Bu durum başta kendi türü olmak üzere birçok canlı türünün geleceğini tehdit etmektedir. Bu sebeple özellikle 20. yüzyılın sonları ve 21. yüzyılın başlarında sık sık evre sorunları gündeme gelmiştir.

Yaşanan evre sorunlarının başlıca sebebinin, insanoğlunun çevreye yönelik müdahalesi ve onun çevreye ilişkin sorumsuz davranışları olduğu ifade edilmektedir (Buell, 2004). Her geçen gün artan evre sorunlarıyla birlikte insanoğlu bu sorunun sadece yerelde değil küresel boyutlarda da bazı etkili olduğunun bilgisine varmıştır. Birçok bilim insanı yaşanan bu evre sorunlarının insanın sadece kendini değil gelecek kuşakları da etkileyecek boyutlara ulaştığını belirtmektedir (Cairns, 2002; Chawla, 1998; Mckibben, 1989; Chiras, 1992). Ulusal kaynakların ülke çıkarlarına göre uygun şekilde değerlendirilmemesi, çevreye karşı duyarsız siyasi politikalar, uluslararası alandaki barışçıl ve işbirliği ilişkilerinde konuşma eksikliği evre sorunlarının tehlikeli bir boyuta ulaşmasının temel nedeni olduğu belirtilmektedir (Algül, 2004; Altın ve ark., 2002). Bununla birlikte insanoğlunun refahının sürekli artırılması çevrenin ve doğal kaynakların daha fazla kullanımını zorunlu kılmaktadır. Bu noktada, sürdürülebilir evre, ön plana çıkmakta ve doğal yaşam kaynakları sürdürülebilirliğini sağlamak için çeşitli yaklaşımlar geliştirmeyi gündeme getirmektedir. Biyolojik çeşitliliğin korunması su, toprak, evre, ekoloji ve hava kalitesi, bitki ve hayvan yaşamının korunması, insan sağlığı çevresel sürdürülebilirliğe bağlıdır (Kaypak, 2011). Sürekli, daimi ve devamlı olma kabiliyeti veya becerisi anlamına gelen ve 18. yüzyılda siyasal ve iktisadi bir kavram olarak nitelendirilen sürdürülebilirlik kavramı, 1992 yılında düzenlenen Rio Konferansı'nda "kaynakların sürdürülebilir kullanımı" olarak ifade edilmiştir. Bu kavram, kendilerini yenileyemeyen doğal kaynakların ciddi sorunlara yol açabileceği üzerine odaklanmaktadır. Çevresel sürdürülebilirlik, çevreyi en doğal hâliyle çevreyle etkileşimde tutabilen ve insan faaliyetleri tarafından zarar gören ya da tahrip olmuş çevreyi koruyan davranışları kapsamaktadır (Kaya ve Tomal, 2011).

evre ve çevrenin kalıcılığı ile devamlığını tehdit eden üç önemli unsur vardır. Bunlar: endüstrileşme, hızlı nüfus artışı, ve şehirleşmedir. Nüfusun sürekli artması 18.

yüzyılda başlamış ve çevre sorunlarını beraberinde getirmiştir. Teknoloji ve sanayinin ilerlemesiyle beraber doğal kaynaklara olan ihtiyaçta artmıştır. Önceleri bedava ve sınırsız olan doğa, sanayileşmeye bağlı olarak modern toplumların artan üretim ve tüketim faaliyetleri nedeniyle miktarı anlamlı bir şekilde azaltmıştır (Toros ve ark., 1997). Çevre ve tabiat özellikle endüstrileşmeden sonra gelişen ekonomi temelli saldırı olarak da tabir edilen sömürden fazlasıyla zara görmüştür.

Çevrenin sürdürülebilirliği kaynakların yenilenebilme açısından; kaynakların tüketim derecesi, kaynakların yeniden oluşum derecesinden hiçbir zaman geçmemelidir. Doğal sermayenin korunmasındaki ana unsur, doğal kaynakların birikimi zaman içerisinde daima bulunmasıdır. Bu bakımdan yenilenebilir kaynak birikimlerinin zaman içerisinde miktarı ve kalitesi düşmemelidir, yenilenemeyen kaynakların tükenmesi durumunda tekrar oluşumunu sağlanabilir kaynaklar ve beşeri yapımı sermaye miktarı yükseltmeli, buna bağlı olarak tükenen kaynaklar tekrar geri kazanılmalıdır (Çetin, 2006). Bu bakımdan ekonomik kalkınmanın sürekliliği sağlanması için ekolojinin korunması ve sürekliliği sağlanmasının gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Endüstrileşme, şehirleşme ve artan insan nüfusuyla beraber artan çevre sorunları, gelecek nesil için tahrip bir evrende oluşan sorunların çözümünde bütün insanların beraber düşünmeye ve beraber hareket etmeye zorlamaktadır. Çevre tarafından sağlanan kaynakların sonsuz olduğuna inanma ve onu kullanma çevreyi tükenme noktasına getirmektedir. Bu durum aynı zamanda çevre sorunlarına neden olmaktadır.

Bununla birlikte artan çevre sorunları daha fazla sosyal tepkilerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu durum özellikle 1970'lerdeki mevcut kalkınma politikalarının tekrar gözden geçirilmesini ve çevre dostu kalkınma politikalarının geliştirilmesini gündeme getirmektedir. 1972 yılında Birleşmiş Milletler tarafından Stockholm'da düzenlenen İnsan Hakları Konferansı'ndan sonra her yıl 5 Haziran Dünya Çevre Günü olarak kutlanmaya başlanmış ve çevreye uygulanan dünya tepki ve tedavi stratejisi “öngörü ve önleme” stratejisi olarak değiştirilmiştir (Masca, 2009). Buna bağlı olarak çevresel sorunlar ön görünmeli ve önlenmelidir.

1980'lerde, küresel çevre sorunlarının artmasıyla beraber kalkınma ve çevre sorunları daha geniş bir insan kitlesinde tartışılmaya başlanmıştır. İnsan refahının gelişiminde doğal kaynakların, çevresel uyumun ve uyumun dengeli, bilinçli kullanımını sağlayacak bir kalkınma modelinin geliştirilmesi gündeme gelmiştir. Bu gelişim tasarımı, hem sürdürülebilir kalkınmayı hem de çevrenin sürdürülebilirliğini

sağlamayı üstlenmelidir (Tıraş, 2012). Bu noktada, kalkınma ve sanayileşme yöntemlerinin dünyanın fiziki tesisleri ile uyumlu olmasını sağlamak için sürdürülebilir kalkınma ilkeleri benimsenmiştir. Bu aşamada toplumu meydana getiren bireylerin gelecek için atıkları her adımın çevre için uygunlu olmasına dikkat etmelidirler. Çevre ve içindeki canlılar için zararlı olabilecek her davranıştan kaçınılmalıdır ki sürdürülebilir bir çevre ortamı meydana gelsin. Bu aşamada lise ve üniversite öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarının ne seviyede olduğunu, bununla birlikte araştırmada hem lise hem de üniversitede öğrenim gören öğrencilerin bazı demografik özellikler (öğrenim durumu, cinsiyet, öğrenim seviyesi, anne ve baba eğitim durumu, aile sosyoekonomik gelir düzeyi ve çevre eğitimine yönelik ders alma durumu) açısından çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları ne seviyede olduğunu ve aralarında farkı ortaya konulması oldukça önemlidir.

### **1.1 Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı, lise ve üniversitede öğrenim gören öğrencilerin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları arasındaki ilişkiyi saptanmaktır. Bununla birlikte araştırmada, hem lise hem de üniversitede öğrenim gören öğrencilerin bazı demografik özellikler (öğrenim durumu, cinsiyet, öğrenim seviyesi, anne ve baba eğitim durumu, aile sosyoekonomik gelir düzeyi ve çevre eğitimine yönelik ders alma durumu) açısından çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları incelenmiştir. Bu çerçevede aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Araştırmaya katılan öğrencilerin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
2. Araştırmaya katılan öğrencilerin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları ne düzeydedir?
3. Araştırmaya katılan lise öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları
  - a) Lise türü,
  - b) Cinsiyet,
  - c) Anne ve baba eğitim durumu,
  - d) Aile sosyoekonomik durumu



- e) Çevre eğitimi ilgili ders alma durumu değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
4. Araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları
- a) Fakülte/yüksekokul türü,  
b) Cinsiyet,  
c) Anne ve baba eğitim durumu,  
d) Aile sosyoekonomik durumu,  
e) Çevre eğitimi ile ilgili ders alma durumu değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

### 1.2. Araştırmanın Önemi

Sürdürülebilir bir çevreyi özümsemiş çevre sorunlarının bireysel veya yerel değil de küresel boyutlarını olduğunun bilincinde, bilinçsiz ve aşırı tüketimin geleceği tehdit ettiğinin farkında olan ve çevre sorunlarına karşı duyarlı bireylerin oluşmasında onların çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları oldukça önemlidir.

Günümüzde çevre sorunların temel nedeninin insan faaliyetleri olduğu bilinmektedir. Buna bağlı olarak bu sorunları kontrol altına almak, çevreyi tehdit eden riskler konusunda bireyleri bilinçlendirmek, çevre sorunlarının çözümünde onların aktif rol almalarını sağlamak oldukça önemlidir.

Küresel iklim değişiklikleri, ozon tabakası deliği, buzulların erimesi, doğal kaynakların azalması, çölleşme, ormanların yok olması gibi çevre sorunları aynı zamanda sosyal, kültürel ve ekonomik yapılarla sıkı sıkıya ilişkili problemlerdir. Hiç kuşkusuz bu sorunların varoluş sebebi, etkileri ve sonucu sadece bitki ve hayvanlara değil insan türünü de etkilemektedir. Dolayısıyla her geçen gün artan çevre sorunlarının ortadan kaldırılmasında insanların çevresel risk algıladıkları ve sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarına bağlıdır. Bu durumda insanların çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları arasındaki ilişkilerin ortaya konulması önemli olduğu düşünülmektedir.

### 1.3 Varsayımlar (Sayıtlar)

1. Araştırmada katılımcılara uygulanan ölçekleri içten ve doğru olarak yanıtladığı,

2. Kontrol edilemeyen iç ve dış değişkenlerin araştırma sonuçlarını etkilemediği varsayılmıştır.

#### 1.4 Sınırlılıklar

Araştırmada belirtilen amaçlar doğrultusunda;

1. 2017-2018 eğitim öğretim yılı güz döneminde Siirt il merkezinde yer alan ve İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı lise öğrencilerinin verdiği cevaplarla,
2. 2017-2018 eğitim öğretim yılı güz döneminde Siirt Üniversitesinde yer alan fakülte ve yüksekokullarda öğrenim gören üniversite öğrencileriyle,
3. Katılımcıların çevresel risk algıları bulguları onlara uygulanan Slimak ve Dietz (2006) tarafından geliştirilen ve Altunoğlu ve Atav (2009) tarafından Türkçeye uyarlanan çevresel risk algısı ölçeğiyle,
4. Katılımcıların sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları bulguları onlara uygulanan Afacan ve Demirci Güler (2011) tarafından geliştirilen sürdürülebilir çevreye ilişkin tutum ölçeği ile sınırlıdır.

#### 1.5 Tanımlar

**Algı:** Dıştan ve içten gelen reseptörlerin, duyumlar aracılığıyla anlaşılır hâle getirilmesine, beyne iletilen duyumların organize edilerek anlama, tanımlama ve anlamlandırma işlemi olarak tanımlanmaktadır (Öztürk Demirbaş, 2015).

**Çevre:** Canlıların hayat faaliyetlerin devam etmek için ihtiyacı olan gereksinimlerini karşılayabilecekleri var olan cansız ve canlı madde olarak tanımlanmaktadır (Gökdayı, 1997).

**Risk:** Meydana çıkacak getiriye olumsuz etkileyebilecek durumların gerçekleşme olasılığı olarak tanımlanmaktadır (Yeşilkaya, 2011).

**Sürdürülebilir Çevre:** Güncel gereksinimleri gelecek kuşakların kendi kullanım ve tüketim ihtiyaçlarını karşılama fırsatına engel olmadan karşılama olarak tanımlanmaktadır (Özdemir, 2010).

**Tutum:** Kişinin bireysel ya da etrafında ki herhangi bir nesneye veya toplumsal mesele karşı tecrübe ve bilgi birikimlerine dayanarak birleştirdiği davranışsal, zihinsel ve duygusal bir reaksiyondur (İnceoğlu, 2010).

**Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Tutum:** Çevrede var olan cansız ve canlı nesnelere ile bunlar arasındaki adaptasyonu sağlayan olumlu ya da olumsuz tepkide bulunma eğilimidir (Yıldız, 2011).

**Çevresel Risk:** insan sağlığını veya çevreyi direkt veya dolaylı olarak olumsuz etkileme olasılığı olarak tanımlanmaktadır ( Altunoğlu ve Atav, 2009).



## **2. LİTERATÜR ARAŞTIRMA (KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR)**

Bu bölümde ilk olarak çevre kavramı, çevre sorunları, çevresel risk algıları, Türkiye ve dünyadaki çevre kuruluşları ve sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlar açıklanmıştır. Daha sonra konuyla ilgili yurt içi ve yurt dışı çalışmalarına yer verilmiştir.

### **2.1. Çevre Kavramı**

Çevre kavramı 1970'li yılların başlarında çevre sorunlarının artmasına bağlı olarak birey ve toplumların günlük dilinde sık sık kullanılmaya başlanmıştır. O dönemden bugüne kadar çevre kavramına farklı disiplinlerin farklı anlamlar yükledikleri görülmektedir. Buna göre en genel anlamda çevre kavramı bir canlının yaşam ortamı olarak tanımlanmaktadır (Çabuk ve Karacaoğlu, 2003; Uşak, 2006). Bunun yanında çevre kavramı insanların oluşturduğu çalışmalar ve canlılar üzerinde hemen ya da belli bir süre içinde dolaysız ya da dolaylı bir etki sağlayabilecek biyolojik, fiziksel ve kimyasal, toplumsal faktörler belirli bir süredeki toplamı (Keleş ve Hamamcı, 1998). İnsanın veya diğer canlıların yaşadığı alan (Özey, 2001). Canlı popülasyonunun yaşamla olan ilişkileri beraber oldukları, etmenleri ve aynı zamanda farklı sebeplerden dolayı etkilendikleri yer olarak tanımlanmaktadır (Güney, 2004). Ayrıca çevre kavramı genel olarak canlıların üreme ve yaşamlarını sürdürmek için ihtiyacı olan tüm gereksinimlerini karşılayabilecekleri tüm cansız ve canlı nesnelere olarak tanımlanmaktadır (Gökdayı, 1997). Bununla beraber çevrenin kendi içinde cansız ve canlı varlıkları ile bir topluluk hâindedir. Bu topluluk içinde canlı ile canlı veya canlı ile cansız ilişkileri arasında bir bütünlük olduğu çevrenin bu bütünlük üzerinde oluşan kendi içinde olumsuzlukları belirli seviyeye kadar tolere ederek kendini her zaman yenileyerek düzenli bir sistem olarak tanımlamaktadır (Yıldız, 2011). Biyolojik bakımından çevre; dünyada var olan bütün varlıklar olarak dile getirilmektedir (Keleş ve Hamamcı, 1997). Buna göre çevre canlının yaşam alanı olduğu söylenebilir.

### **2.2. Çevre Sorunları**

Çevre sorunları; çevreyi meydana getiren canlı (biyotik) ve cansız (abiyotik) varlıklar üzerinde, insanın çeşitli çalışmalarına bağlı olarak ortaya çıkan ve hayatını

olumsuz yönde sebep olan bozulmaların ve sorunların tümü olarak tanımlanmaktadır (Yıldız ve ark., 2000). Dünya nüfusunun artması teknoloji, tarım ve sanayi faaliyetlerini artırmaktadır. Diğer taraftan insanların gerçekleştirdiği aşırı üretim ve tüketim süreçleri doğanın zarar görmesine sebep olmaktadır. İnsanların çevreye karşı bilinçsiz davranışları pek çok sorunu da beraberinde getirmektedir. Hızlı nüfus artışına bağlı olarak; düzensiz kentleşme, endistrünün gelişmesi ve ekolojik kaynakların aşırı kullanımı evrende yaşayan canlılar için gerekli olan; oksijen, içme su, verimli toprak, radyoaktif ve ses kirliliği, asit yağmurları, küresel iklim değişikliği, erozyonların artması, doğal yaşam alanlarının bozulmasına ve orman yangınlarının artması ile ekolojik çeşitliliğin azalmasına neden olmuştur. Bundan dolayı insanlığı ilgilendiren çevre problemleri ortaya çıkarmıştır. İnsanoğlunun çevre ile adapte olmak ve çevreden gereksinimleri kadar karşılamak yerine onu acımasızca saldırarak kirletmeye, sömürmeye, yok etmeye başlamasıyla küresel sorunlar baş gösterdiği görülmektedir (Karaca, 2008).

Doğal kaynaklar toprak, hava ve su korkutucu miktarda kirlenmekte ve zarar verilmektedir. İnsan nüfusunun artması ile beraber doğal kaynakların değer kaybedilmesine ve yok olmasına neden olmaktadır. Gelecek nesilleri etkileyecek olan ve çevreye zarar veren kimyasal atıklar dünyada zamanla artmaktadır. Yeryüzündeki boş araziler, ormanlar, dağlar yerleşmeye açılmakta; betonlaştırılmakta, kurutulmakta ve yok olmaya mahkum bırakılmıştır. Ozon tabakasının delinmesi ve sera gazlarının küresel ısınmaya yol açabilecek miktarda artması yaşadığımız evrenin havasını tehdit etmekte ve iklim değişikliklerine sebep olmaktadır. Bu olay insanoğlunun biyolojik düzene yaptığı etkinliklerinin ne denli etkilediğini göstermektedir (Bookchin, 1996; Des Jardins, 2006). İnsan çalışmaları, atmosfer düzeyini küresel ölçekte değişime ve her kıtada toprakların büyük ölçüde bozulmasına yol açarken evrenimizin kapasitesinin çoktan aşıldığına ilişkin öngörüler daha da artmıştır (Marin ve Yıldırım, 2004). Çevre sorunları, zamanla daha da çok canlı için evrende yaşamı ve varlığını imkânsız hâle getirmektedir. Bu hızlı yok oluş süreciyle beraber, doğadan ayrı bir yaşam sürmesi insanoğlunun karşılaşılabileceği en büyük tehditlerden biridir. İnsan ve doğa birliklerinin bir sonucu olarak meydana çıkan bu tehditlere yönelik farkındalıklar geçmişe dayanmamaktadır. II. Dünya Savaşı'yla beraber nükleer bombası projesinde üretilen radyoaktif moleküller, tarımda kullanılmaya başlanan DDT, temizlik malzemeleri, her alanda kullanılan naylonlar gündeme çıkan olaylar arasında yer

almaktadır. Kullanılan bu ürünler çevre üzerinde oluşturduğu korkutucu kirletici etkisinin fark edilmesi insanoğlunun ancak 19. Yılların ortalarında görülmeye başlanmıştır. Yapılan savaş sonrasında tekrar güçlenmek için ekonomiyi hızlı bir şekilde kalkınma çabaları, teknolojik silahlarının büyümeye gelişme yarışı, atom bombası denemeler, hızlı artan nüfus, tabiat kaynakların suratla yok edilmesi, canlıların ekolojik alanlarda sıkışması ile çevre sorunlarının çoğalması; ekonomik, siyasi, eğitim , sanatsal ve entelektüel ilginin artırmasına ve çözüm arayışlarını sıklaştırmaktadır (Ünder, 1996). Çevre sorunlarının oluşma sebebi sanayi inkılabına dayanmaktadır (Akbaş, 2007). Sanayi inkılabı ile insanoğlu tabiatı kendi egemenliğinin altına almaya başlamıştır. Ayrıca çevre sorunlarının sebebi insanların yaşam koşullarını yükseltmek için daima çevreyle savaş halinde olduğu belirtilmektedir (Alım, 2006). Tarımda ve sağlıkta ilerleyen gelişmeler, hızlı nüfus artışı ve sonuçlarını, kentleşme ve teknolojik ilerlemeler ekolojik dengenin bozulmasını daha da hızlandırdığını ifade edilmektedir (Güler, 2009). Çevre sorunlarının sürekli artmasının temelinde olan esas neden insanların çevreye karşı yetersiz bilgi ve davranışlarındanadır (Altınöz, 2010).

Çevre sorunlarının felsefî bir sebep hâline geldiği fikrinden itibaren iki zıt düşünce (mekanist ve ekolojik) etrafında oluşan çözüm önerileri ortaya çıkmaya başlamıştır. Mekanist görüş etrafında çevre sorunlarının ortadan yok edilmesi için çeşitli bilimsel ve teknolojik önlemler alınmaya başlanmıştır. Fakat bugün hâlâ çevre sorunlarının giderek devam etmesi, insanoğlunun bu zamana kadar geliştirmiş olduğu teknoloji ve bilimsel önlemlerin çevre sorunlarını düzenleme konusunda yeterince bir başarı sağlanmamıştır (İlhan, 2013). Çevre sorunları, insanın doğadan kazanç elde etme düşüncesi ile onu himayesinin altına almak, çevre ve dünyayı merkeze alan fikirden ziyade insanı merkeze alan düşünce biçimi ekolojik kaynakları sınırsız olduğu fikri ölçümsüz tüketim, kısacası “ben-merkezli (egosentrik)” düşünce sınırsız istek ve talep içinde olmasından kaynaklandığı dile getirilmektedir (Bozkurt, 1994). Her ne kadar dünya mekanist görüşünde her sorunu teknoloji ile çözebileceğini dile getirilen “teknomerkezci” eğilimler yer alsada; gelişmiş olan modern dönemde teknolojinin, insan faaliyetine etkisini ve bu etkinin kapsamının genişliğinin gerçeğini göz ardı edemez. Antropojenik etkilerin oluşmaması durumunda, hayatın sonsuza kadar kendini durağan koşullarda sürdürülebilir yetisi (Botkin ve Keller, 1998) ve çevre sorunlarının ortadan kalkması için insan ve ahlak yaklaşımlar faktörünün amacını vurgulamaktadır.

Çevre sorunlarının sebep olan birden fazla etmen tespit edilmiştir. bunları ortadan kaldırılması için çeşitli görüşler bulunmaktadır. Bunlara rağmen sorunların çıkmaya başlamadan önce önlenmesi en kayda değer gerçek olduğu söylenmektedir (Şimşekli, 2004). Çevre ile anlaşmanın sorunların kökeninden çözümlenmesine imkân vermektedir. Bu anlaşma ise ancak çevreye yönelik olumsuz görüş ve davranış zihniyetlerin değişmesi ile mümkündür. Bunun için çevreye uyumlu davranış değişikliğine gidilmesini imkan sağlamakta en etkili yolun etkili düzenli ve devamlı bir çevre eğitimi olduğu belirtilmektedir (Karakoç, 2004). Çevre eğitimi kapsamında kişilere çevre sorunlarının hal edilmesi önemli bir çıkış yolu öğretmenlerin çevreye ve sürdürülebilir çevreye yönelik yaklaşımlar konusunda sahip oldukları bilgileri ve birikimleri doğrultusunda sergiledikleri davranışlarını öğrenciler ve toplum üzerinde etkili olabileceğini düşünülmektedir (Yıldız ve ark., 2009). Öğretmenlerin çevre ile ilgili konuları anlatılmasını etkileyen en önemli sebeplerden birisi de sahip oldukları çevresel tutumlar ve davranışlardır (Kim ve Fortner, 2006). Bu sebeple iler ki zamanlarda bu eğitimi verecek öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik davranışların ortaya çıkması önemlidir.

### **2.3.Çevresel Risk Kavramı**

Risk kavramı zarara uğrama tehlikesi veya riziko olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2019). Diğer bir ifade ile ortaya çıkacak kazancı olmayan olumsuz yönde etkileyebilecek olayların ortaya çıkma ihtimal olarak açıklanmaktadır. Çevresel risk kavramı ise olumsuz gelişimsel sonuçların olma olasılığını arttıran biyolojik ve çevresel etmenlere maruz kalma durumu olarak tanımlanmaktadır (Yeşilkaya, 2011). İnsanların çevre ile adaptasyon içinde yaşaması ve çevreden gereksinimleri miktarda yararlanmak yerine onu bozmaya, himayesinin altına almaya, yok etmeye başlamasıyla dönüşümü zor olan küresel sorunlar kendini göstermiştir (Karaca, 2008). Bununla beraber doğal kaynaklar olan temiz hava, içme suyu ve verimli toprak bozulmaktadır. Aynı zamanda insan sayısının hızlı artışı doğal kaynakların sürekli değer kaybetmesine ve tükenmesi neden olmaktadır. Gelecek nesilleri etkileyecek olan çevreye atılan zehirli atıklar dünyada giderek birikmektedir. Dünyadaki boş olan araziler, ormanlar, dağlar, ovalar yerleşmeye açılmıştır. Ozon tabakasının delinmesi, sera gazlarının küresel ısınmaya bağlı olarak buzulların erimesine yol açması, evrenimizin havasının tehdit edilmesine ve iklim değişikliklerine neden olmaktadır. Bu durum insan faaliyetlerinin ekolojik

düzeni ne denli bozduğunu göstermektedir. (Bookchin, 1996; Des Jardins, 2006). İnsanların bu seviyede çevreyi tüketmeleri hem bugün hem de gelecek nesiller için yaşanan bir dünya ve içindeki canlılar için risk oluşturmaktadır.

#### **2.4.Çevresel Risk Algıları**

Günümüzde toplu haldeki yaşamamızda günlük konuşma dilinde sık sık kullanılan bir ifade olan risk kavramının toplumsal ve iktisadi çalışmaları üzerindeki etkisi, özellikle 11 Eylül 2001’de Amerika Birleşik Devleti’nde meydana çıkan terör faaliyetlerinden sonra daha da belirginleşmiştir. “Belirsizlik” ifadesinin, riski kapsayan bir anlamı olmasına karşın, risk kavramı insan faaliyetinin ana belirleyenlerinden biri olarak daha sık ifade edilmektedir. (Yalçınkaya, 2004). Risk kavramı çok gereksiz bir olaydan, korkutucu düzeydeki bir kazaya kadar geniş bir aralıkta kullanılmaktadır. Kısaca risk kavramı, oluşabilecek zararlı bir olayın sonuçları ve oluşma ihtimalin bileşkesidir. Beck’e göre günümüzde oluşan riskler, önceki dönemlerinde yaşanan çevresel risklerden daha farklıdır. Beck bu durumu “Bumerang Etkisi” şeklinde dile getirmektedir. Oluşan küresel risklerin sonuçları tekrar kendi öz kaynağına, yani onu meydana getiren kaynağa yansıtacağını dile getirilmiştir. Bu oluşumunun sadece riskin üretildiği alanın çevresi ile sınırlı kalmayacağını, çok daha geniş bir çevresel alana etki edeceğini ve toplumsal yapıları da etkileneceğine dikkat çekmektedir. (Sam ve ark., 2010). Risk algısı ise duyuşsal algıların veya risklerle ve tehlikelerle ilgili bilgilerin birey tarafından alınarak benimsenmesi ve zihinde işlenerek değerlendirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Çevresel risk kavramı ise insan sağlığını ya da çevreyi dolaylı veya doğrudan olumsuz etkileme olasılığı olarak ifade edilmektedir (Altunoğlu ve Atav, 2009). Çevre ile ilgili sorunun çevre konularına ilişkin yetersiz ilgi, tutum, bilgi ve eksik çevre algısının yanında çevreye ilişkin yanlış risk algısına bağlı olduğu belirtilmekte, çevreye yönelik duyarlı davranış oluşturma da veya bu davranışın güçlenmesinde çevre risk algısının etkili olduğu ifade edilebilir.

#### **2.5.Türkiye’deki ve Dünyadaki Çevre Kuruluşları**

Ülkemizdeki çevresel risklere sebep olacak her türlü olumsuzluğu ülkenin genelinde izlemek, denetlemek ve takip etmek, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Çevre ve Orman Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ve Kültür ve Turizm Bakanlığının ile görev ve sorumlulukları içerisinde yer almaktadır. Ayrıca ülkemizde



sivil toplum örgütleri kapsamında, vakıf ve dernek olarak kurulmuş birçok gönüllü çevre kuruluşu da bulunmaktadır.

**TEMA (Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı)**

1992 yılında kurulmuş olan Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı; toplumun bütün kesimlerinin desteğini alarak, erozyonla mücadelenin kurtuluş savaşı mücadelesi gibi kabul edilmesi gerektiğini belirten bir sivil toplum kuruluşudur. Vakıf, toprakla birlikte su, orman, bitki ve hayvan çeşitliliğinin korunması ayrıca insan kaynaklı çevresel kirliliğin sebep olduğu, küresel çevre sorunlarına karşı toplumu bilgilendirici çalışmalar yapmaktadır.

**Buğday Dergisi**

Ekosisteminin korunmasına yönelik ihtiyacı olan bilgileri düzenli olarak yayımlayan ve çeşitli çalışmalar yapan çevreyi koruyan basın kuruluşudur.

**TÜÇEV (Türkiye Çevre Koruma Vakfı)**

2001 yılında Ankara da kurulmuştur. Vakfın amacı; çevresel sorunlardan kaynaklanan hastalıklara karşı insan sağlığının ve bedeninin korunması ve çevrenin düzenlenmesi, çevre atılan kirliliğinin önlenmeye çalışması, ülkenin ekolojisini ve kültürel zenginliklerin varlığı sürdürülebilmesi için her türlü katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

**TÜRÇEV (Türkiye Çevre Eğitim Vakfı)**

Deniz kenarında bulunan kıyı ve marinalara "Mavi Bayrak Programını" ülkemizde başlatabilmesi için 1993 yılında Turizm Bakanlığının koordinesiyle kurulmuştur.1996 yılında Avrupa Çevre Kuruluşu (FEE) tam üyelik başvurusunu kabul etmiştir. TÜRÇEV, okullarda çevre bilincinin geliştirilmesine yönelik; Çevrenin Genç Sözcüleri, Eko Okullar, Okullarda Orman çalışmalarını sürdürmektedir.

**ÇEKÜL (Çevre ve Kültürel Değerlerini Koruma ve Tanıtma Vakfı)**

1990' da ülkemizde kurulan vakıf, doğal kaynakları ve tarihi kültürel mirasını korumak amacıyla gönüllü bir sivil toplum kuruluşudur. Türkiye'de faaliyet gören ve ağaçlandırma için projeler üreten doğal çevreyi koruma kuruluşudur.

### ÇEVKOR Vakfı (Çevre Koruma ve Araştırma Vakfı)

Ege ve Dokuz Eylül üniversitelerindeki öğretim üyeleri tarafından 1991 yılında kurulan vakıftır. Vakfın amacı toplumun her kesiminde çevre konusunda millete eğitim vermek ve çevre bilincinin aşılması sağlamaktır, çevre kirliliğinin meydana getirmeyecek oluşumlara teşvik etmek ve geliştirilmesini sağlamak, ekoloji, doğal kaynaklar ve kültürel varlıkların korunmaya çalışmaktadır.

### ÇEVKO

Çevko, 1992 yılında Türkiye de kurulmuştur. Vakfın amacı Türkiye'deki ambalaj atıklarının, endüstrinin önderliğinde toplum ve yerel yönetimlerin işbirliği ile sürdürülebilir bir sistem içinde geri kazanılması ve geri dönüştürülmesini sağlamaya çalışmaktadır.

### DOÇEV (Doğa ve Çevre Vakfı)

Hayırsever işadamı İsmet ABALIOĞLU tarafından 1996 yılında Denizli'de kurulmuştur. Doğa ve Çevre Vakfı; ağaçlandırma çalışmaları ile erozyonun önüne geçebilme, ağaçlık alanlarda yaban hayatını destekleme (kuş yuvaları), çevreyi kirleten elektronik atıkların, pillerin toplanarak geri dönüşümünün sağlanması, Büyük Menderes Havzası'nın korunması gibi birçok çevreyi koruma çalışması yapmaktadır.

### ÇEKÜD

Çeküd 1999 yılında İstanbul'da kurulmuştur. Çevre Gönüllüleri olarak da bilinen bu dernek Ülkemizde, çevre sorunları ve tarihi kültüre duyarlılığına sahip resmi ve özel kuruluşlarla dayanışma hâindedir. Çeküd'ün amacı temiz ve yaşanabilir bir çevreyi oluşturmaktır.

### TURMEPA

Deniz Temiz Derneği; Deniz ve kıyıların kirlenmemesini ve bu konuda oluşan konuları korur. Denizlerin temizliğini, çevreye atılan atıklar ve çöplerden arındırılmasını, balık ve bitki çeşitlerinin dünyanın vazgeçilmez bir güzelliği olmasını amaçlayan kuruluştur. Gelecek nesillere temiz ve yaşanabilecek bir çevre bırakabilmektir.

#### TÜDAV (Türkiye Deniz Araştırmaları Vakfı)

1997 yılında İstanbul'da kurulan vakıf; tatlı su ve deniz konularında çalışmalar yapmak, denizlerde ekolojik yaşamını korumak, deniz kültürü ve deniz sevgisini gelecek nesillere taşımak ve korumaktır. Ülkemizin kıyı şehirlerinde denizlerdeki çöpleri temizleme, denizlerdeki biyoçeşitliliği korunması, küresel ısınmanın deniz canlılarına etkisi gibi projeleri bulunmaktadır.

#### TÇV (Türkiye Çevre Vakfı)

1978 yılından günümüze kadar, çevre ile ilgili çalışmalarını daima sürdüren bir gönüllü kuruluştur. TÇV'nin çalışmaları; araştırma yapmak, yayın oluşturmak ve kamuoyu bilgilendirmektir. Vakfın bugüne kadar yayınladığı pek çok basılmış kitabı vardır.

#### DHKD (Doğal Hayatı Koruma Derneği)

Doğal Hayatı Koruma Derneğinin kuruluş amacı, ülkemizde bulunan zengin ekoloji çeşitliliği bulunan canlı türleri ile bunların yaşam ortamlarını korumaya çalışmaktır. Dernek çalışmalarını; toplantı, eğitim, yayın, kamuoyunu bilgilendirme, öğrencilere burs verme, proje uygulama ve araştırmalarla sürdürmektedir.

#### TÜRÇEK (Türkiye Çevre Koruma ve Yeşillendirme Kurumu)

1972 yılında İstanbul'da kurulmuştur. Sürekli artan çevre sorunlarına karşı faaliyetlerini ülke genelinde sürdürmektedir. Şehir merkezlerindeki yeşil alanların korunması, içme suyu kaynakların imara açılmaması, göl, deniz, ve nehirlerdeki oluşan su kirliliğine karşı etkin mücadele edilmesi ve çözüm önerilerinin de bulunması, ekolojik varlıkların ve yaşama alanların korunmasına yönelik faaliyetlerde bulunmaktadır.

#### Doğa ile Barış Derneği

Dernek, çevreyi korumayı bir yaşam felsefesi olarak kabul eden, bilinçli üreten ve tüketen eğitimli insanların sayısını arttırmak istemektedir.

#### Ağaçlar.net

Doğaya ilgi duyan, sahiplen ve korunması gerektiğini bilen kişilerin, tabiatı korumak adına açtıkları bir sitedir.

### Doğa Derneği

2002 yılından kurulan Türkiye'nin tabiat sorunlarına karşı yapıcı ve yerinde öneriler getirmeyi kendine ilke edinmiş bir dernektir.

### Ekoloji Dergisi

Çevre eğitimi ve ekolojik güzelliklerin korunmasını sağlayan, çevre kirliliğinin neden olan konuları farklı yönlerden inceleme yapan, araştırma ve makalelerin yer aldığı basın kuruluşudur.

### TURMEPA ( Deniz Temiz Derneği)

1994 yılında kurulan Deniz Temiz Derneği, denizlerin kirlenmemesi için önlemler alan nesli tükenme tehlikesi olan deniz canlılarını korumak, geçim kaynağı denizlerden sağlayan insanlara yardımcı olmak amacıyla kurulmuştur. Dernek, okullarda öğretmenlere ve öğrencilere eğitim vermektedir.

### Kuş Araştırmaları Derneği ( Doğa Araştırmaları Derneği )

1998 yılında Ankara da kurulan dernek; kuş türlerini araştırmak, korumak ve bu konuda toplumu bilinçlendirmeye çalışan, kuşları gözlemleyenler ve araştırma yapanlar tarafından 2011 yılında Doğa Araştırmaları Derneği adını alarak Türkiye genelinde çalışmalarına devam etmektedir.

### IUCN (Uluslararası Doğa Koruma Birliği)

1948 yılında kurulan IUCN, en eski ve en büyük küresel çevre örgütü olup Birleşmiş Genel Kurulu'nda gözlemci seviyesine sahip olan bir çevre koruma kuruluşudur. Kuruluşun en bilinen çalışması, 2002 yılında yayınlanan “Nesli Tehlikede Olan Türlerin Listesi (Red List of Threatend Species)”dir.

### WWF (Doğal Hayatı Koruma Vakfı) (World Wide Fund For Nature)

Ülkemizde dahil olmak üzere 50 ülkede şubesi bulunan WWF 1961'de Londra'da kurulmuştur. Dünyanın en etkili ve saygın çevreyi koruma vakıflarındandır.

### Doğal Hayatı Koruma Derneği (WCS)

Dünyanın en eski çevre koruma derneklerinde olan WCS, 1895 yılında “New York Zooloji Derneği” adıyla kurulmuştur. New York’ta hayvanat bahçeleri ve akvaryum işleten WCS, hayvanat bahçelerinin doğal hayatı korunması için önemli olduğunu iddia etmektedir.

#### Greenpeace (Yeşil Barış)

Dünyanın en bilinen çevre kuruluşudur. Greenpeace, 1971 yılında Amerika'nın Alaska'da şehrinde yapılacak nükleer denemeleri protesto etmek için kurulmuştur. Greenpeace, dünyamız üzerinde işlenen çevre suçlarını direkmen eylemlerle tanıklık eder ve bunları basın aracılığıyla gündeme getirir

#### Uluslararası Kuşları Koruma Konseyi (Birdlife International)

Merkezi Cambridge'te bulunan konsey, dünyadaki kuşları koruma örgütlerinin bir araya gelmesiyle kurulmuştur. Konsey,bazı ülkelerde kuş çeşitliğini korunması ve kuş türleri için araştırılma yapmaktadır.

#### KEW (Kraliyet Botanik Bahçeleri) (Royal Botanic Gardens)

Merkezi Londra'da bulunan KEW, bitki çeşitliliğinin devamı için yaptığı çalışmalar: bitki genlerinin klonlanarak çoğaltılması, soyu tükenmek üzere olan bitkilerin yetiştirilmesi, ekonomik değeri olan bitkilerle ilgili verilerin toplanması, sürdürülebilir kırsal kesimlerin geliştirilmesidir. En son çalışması ile 24 bin bitki türüne ait tohumlarının saklanacağı bir tohum bankası kurulmuştur.

#### DWCT (Durrell Doğal Hayatı Koruma Birliği) (Durrell Wildlife Conservation Trust)

Zoolog Gerald Durrell "Jersey Hayvanat Bahçesi" adıyla 1959 yılında kurmuştur. Soyu tükenmek üzere bulunan hayvanların üremesi ve doğaya geri dönmesine hizmet etmek için hayvanat bahçelerinden faydalanılması gerektiği düşüncesini savunmaktadır.

### **2.6. Sürdürülebilirlik Kavramı**

Sürdürülebilirlik kavramı 1982 yılında Dünya Doğayı Koruma Birliği (IUCN) tarafınca il defa kabul edilmişti “Dünya Doğa Şartı” dosyasında mevcuttur. Sürdürülebilirlik kavramı sürekliliğin ve kesintisizliğin olması durumu olarak açıklanmaktadır. Her konuya uyarlanabilecek bir kavramdır (Büyükyeğen, 2008).

Sürdürülebilirlik, insan nüfusunun devamlılığı ile alakalı, sosyal, ekonomik, kültürel ve çevresel değerinin savunmasını ifade etmektedir (Uçurum, 2007). Bu bakımdan insanların faydalandığı ekosistemler, canlılar, atmosfer, kara ve deniz kaynaklarının uygun sürdürülebilirliğini yapılabilme açısından yönetilmesi veya ekosistemlerin ve türlerin beraberliğini riske atmayacak şekilde planlanması olarak ifade edilmektedir (Tosun, 2009). Çevresel sürdürülebilirlik, temel olarak ekolojik çalışmaları içermekte ve ekosistemlerin dengesi bakımından önemlidir. (Öztürk, 2014). Sürdürülebilirliğin gelişmesi için amaçlar şu şekildedir: İnsanların gereksinimlerinin yerine getirilmelidir, gönüllü kurumların, kişilerin, iş ortamının ve hükümetlerin konuyla ilgili merakını artırmak, bu problemlerle ilgili gerekli düzenlemeleri çözümlenebilecek politikalar meydana getirmeye fayda sağlayacak, çevre ve gelişme problemlerini yeniden analiz etmek ve bunlarla ilgili gerçekçi örnekleri sunmak, o çevredeki insanların ve turistlerin güncel ihtiyaçları karşılanırken, geleceği korumak ve önemini arttırmaktır (Koçak ve Balcı, 2010).

## **2.7. Sürdürülebilirliğin Ortaya Çıkış Süreci**

Sürdürülebilirlik kavramının tanımı orta çağa kadar dayandırılmasına karşın çevresel sürdürülebilirlik kavramı yeni kullanılmaya başlamıştır. 19. yüzyıl başlarında, balıkçılık, orman ve verimli tarım alanında kullanılmasıyla başlamış, sürdürülebilirlik kavramı ülkelerin kalkınmayla başlamasıyla gerçek anlamda 20. yüzyılda oluşmuştur. (Çetin, 2006; Orhan, 2009).

Klasik iktisatçıların tabii kaynakların kendi kendini üreten ve sayısız bulunabilirlik özelliğine sahip olduklarına dair hipotezinde bulunmuşlardır (Kaypak, 2011). Onlar için önemli olan, kaynakların gerçekçi dağılımı ve tüm kaynakların sayısız insan gereksinimlerini karşılayacak ürün ve hizmetlere dönüştürülebilmesidir. Diğer açıdan dünyada ekonomik kalkınmanın çabuklaştırılması, işsizliğin önüne geçilmesi veya enflasyonun denetleme altına alınması gibi kısa dönemli siyasi evleviyetler belirlemiştir (Dulupçu, 2001). Buna göre öncelik yükselişe verilmeli, doğal çevre problemlerine çözüm ise daha sonra göz önüne alınmalıdır. Bi bakıma kalkınmanın gereği kirlilikler meydana geldikten sonra bunlara karşı önlem alınması. (Masca, 2009) anlayışı hakimdir. Ayrıca, 1960'lı yıllara kadar yerel ölçekli çevre problemlerinin kalkınmanın doğal ve katlanması gereken sonuçları olarak bakılmış,

yükselme için yapılan her hareket ve faaliyet yasal kabul edilmiş, çevrenin tahrip edilmesi tartışılmamıştır (Tekeli, 1996).

Endüstrileşmede yaşanan gelişmeler çevreye atılan kaynakların ve kirleticilerin çok kullanımı, çevrenin daha önce hiç olmadığı kadar tahrip edilmesini beraberinde getirmiştir (Sipahi, 2010). Bu zaman dünyada imal yüzyılın başlarına oranla birkaç kat yükselmiştir, ancak doğal kaynakların kendini yenileme olanağının üstünde yok olmasının, yoksulluğun yayılmasının, ormanların tahrip edilmesinin, biyoçeşitliliğin azalmasının ve iklimlerin değişmeye başlamasının bu olaya eşlik ettiği görülmektedir (Masca, 2009). Artık sürekli kullanılan kaynak tüketimi ve çevre kirliliğinin hayatı ne seviyede tehdit etmekte olduğu, çevre sorunlarının daha fazla ertelenemeyeceği görülmeye başlanmıştır (Kaypak, 2011). 1972 yılında Roma Kulübünün hazırlattığı “Büyümenin Sınırları” adı altında rapor yayınlanmıştır. Bu rapor kalkınma ve çevre sorunlarının üzerine atılan ilk gelişme olmuştur. (Beyhan, 2008).

Stocholm konferansı sonrasında 1976 yılında Kanada'nın Vancouver kentinde “BM İnsan Yerleşimleri Konferansı- Habitat I” yapılmıştır (Çamur ve Vaizoğlu, 2007). Çoğalan küresel çevre sıkıntıları karşısında, BM 1983 yılında “Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonunu” kurmuş (Masca, 2009). Daha sonra Kahire’de 1995 yılında Birleşmiş Milletler tarafından “Nüfus ve Kalkınma Konferansı” düzenlenmiştir. 1996 yılında İstanbul’da Habitat II” gerçekleştirilmiş. Habitat II’de, “sürdürülebilir” kavramı insan yaşam alanına uyarlanmıştır (Bozoğlan, 2005). 1997’de New York’ta Rio+5 toplantısı yapılmıştır. Birleşmiş Milletler 2000 yılında “Milenyum (Bin Yıl) Zirvesi” düzenlemiş, daha sonra 2001 yılında İstanbul+5 adıyla New York’ta düzenlenen toplantıda alınan kararlar ve gelinen nokta konusunda değerlendirmeler yapmıştır (Çamur ve Vaizoğlu, 2007). 2002 yılında Johannesburg kentinde “Birleşmiş Milletler Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi” yapılmıştır. Zirveye dünyanın her yerinden sayıları yaklaşık 65 bin kişi bir araya gelmişlerdir. Zirvenin ana fikri çevre koruma ve yoksullukla çaba olarak ortaya konulmuştur. (Yıldırım ve Öner, 2003). Birleşmiş Milletlerin liderliğinde toplantılar bundan sonrada yapılmaya devam etmiştir. Bunlardan en önemlileri:

Tarih	Yapılan Çalışmalar
1971	“Sulak Alanların Korunması” amacıyla yapılan Ramsar Sözleşmesi
1972	“Büyümenin Limitleri” Raporu
1972	“Çevre Sorunlarının ilk kez ciddi şekilde ele alındığı, BM tarafından organize edilen ve 113 ülkenin katılımıyla gerçekleştirilen Stockholm Toplantısı
1978	“Akdeniz’in Kirliliğe Karşı Korunması” amacıyla yapılan Barselona Antlaşması
1979	Avrupa Konseyi tarafından “Habitatların Korunması” ile ilgili Bern Anlaşması yapıldı.
1979	Genova Anlaşmasında “Hava Kirliliği” ile ilgili maddeler yer almaktadır.
1980	“Dünya Koruma Yöntemi”
1980	“Uluslararası belirlenen 2000 Raporu”
1983	Brundtland Raporu ya da başka adıyla “Yılında Ortak Geleceğimiz”
1983	Finlandiya da yapılan “Helsinki Müzakeresi ve Hava Kalitesi”
1983	Dünya Komisyonunda ele alınan “Çevre ve Gelişim”
1987	Montreal Protokolünde ele alınan “Ozonu tahrip edici maddeler”
1992	“Ortak Mirasımız”
1992	Brezil ya da yapılan Rio Dünya Çevre Zirvesi
1994	Bahama'da yapılan Biyolojik Çeşitliliğin Koruma Konferansı



1994	BM tarafından hazırlanan ölleşmeyle Mücadele Antlaşması
1994	Nüfus ve Kalkınma Konferansı (Kahire)
1996	İstanbul'da düzenlenen, “Şehir ve İnsan Yerleşimlerinin Sorunları” temalı Habitat 2
2002	Sürdürülebilir Gelişmeler Hakkında Brezil ya da düzenlenen Dünya Zirvesi (Rio + 10) Konferansı
2002	Nairobi, I. Dünya Kentsel Forumu
2004	Barselona, II. Dünya Kentsel Forumu
2005	New York, Birleşmiş Milletler Dünya Zirvesi
2006	Vancouver, III. Dünya Kentsel Forumu
2008	Nanjing, IV. Dünya Kentsel Forumu
2009	Kopenhag İklim Zirvesi
2010	Rio de Janeiro, V. Dünya Kentsel Forumu
2018	Kuala Lumpur, IX. Dünya Kentsel Forumu

Dünyadaki gelişmişliğe yakın olarak ülkemizde de çevreyi korumak ve sürdürülebilir bir çevre için kalkınma planları ve kuruluşlar aşağıda yer verilmiştir (Yıkılmaz, 2011).

3. beş yıllık kalkınma planı (1973-1977)

6. beş yıllık kalkınma planı (1990-1994)

7. beş yıllık kalkınma planı (1996-2000)

9. beş yıllık kalkınma planı (2007-2013)

10. beş yıllık kalkınma planı (2014-2018)

1998 yılında Devlet Planlama Teşkilatı (DPT)

## **2.8.Sürdürülebilirlik Kavramının Amacı**

Sürdürülebilirlik kavramının en önemli amacı: İnsan, zaman ve mekan açısından eşitliğin sağlanmasıdır. Başka bir ifadeyle, tüm uluslar, canlılar ve nesillerin dünya kaynakları üzerinde eşit hakka sahip olabilmesinin sağlanmasıdır. Çevresine karşı duyarlı bir toplum yetiştirmek ve çevresini koruyarak faydalandığı bütün kaynaklardan gelecek nesillerin de faydalanmasını sağlamak ise sürdürülebilirlik kavramının diğer hedeflerindedir. Kavramın hedefleri sürdürülebilirliğin ne kadar önemli olduğunu belirtmektedir. Sürdürülebilirlik kavramı dikkate alınmaz ise gelecek nesillerin yaşamasını sağlayacak bazı temel kaynaklar yok olacak ya da yok olma tehlikesiyle karşılaşacaktır (Barış, 2014).

## **2.9.Sürdürülebilirlik Kavramının Bileşenleri**

Sürdürülebilirlik, gittikçe sınır tanımayan fiziksel, psikolojik, toplumsal vb. insan ihtiyaçları ile dünyanın sınırlı imkânları arasında bir denge meydana getirerek, insanın doğadan faydalanmasını, gelecekte de devam edebilmesi için geliştirilmesi gereken yöntemlere temel oluşturmayı amaçlayan bir düşünce şeklini ifade etmektedir. Kuşaklar arası eşitliği sağlamak, sürdürülebilir gelişmenin bir diğer mücadele alanını ifade eder. Bu eşitlik ilkesi, ortak toplumsal hakların kişi, ülke ve devletlerin çıkarlarından daha üstün olduğu ve muhafaza edilmesi gerektiğini savunur. Toplumsal gelişme bu yönde sürdürülebilirliğin diğer bileşenini meydana getirir. Gelecek nesillere artan maliyette ve risklerle dolu bir çevre bırakmamak adına ekonomik gelişme sürdürülebilirliğin bir diğer bileşenini meydana getirmektedir. Sürdürülebilirlik ancak üç bileşenin de bir arada bulunmasıyla sağlanabilir (Uyanık, 2011).

**Tablo 2.1.** Sürdürülebilirlik Kavramının Ana Bileşenleri

<b>Çevresel Bileşenler</b>	<b>Ekonomik Bileşenler</b>	<b>Sosyal Bileşenler</b>
Atmosfer	Ekonomik Yapılar	Eğitim
Toprak		Sağlık
Okyanuslar ve Denizler		Eşitlik
Su	Üretim ve Tüketim Kalıpları	Güvenlik
Biyoçeşitlilik		Nüfus
		Barınma

(Kaynak: Yılmaz, 2016).

### **2.10.Sürdürülebilirliğin Unsurları**

Sürdürülebilirlik kavramının uygulanabilmesi ve tanımlanması için düzenler arası ortak çalışmaların yapılması ve doğru ve gerçek bilgi akışının sağlanması oldukça ehemmiyetlidir. Katılım, güçlü ve eşitlik bir sivil toplumu, ekonomik yapının dengesini ve insanoğlunun gereksinimini karşılayan, doğal kaynakların sürekliliğini korunmasını sağlayan ve insan huzurunu geliştirmeyi ifade etmektedir (Birin, 2015).

### **2.11.Sürdürülebilirlik Amaçları**

2000 yılında Birleşmiş Milletlerin duyurduğu Binyıl Bildirgesi'nde insanlığın gelişimi için 2015 yılına dek ulaşılacak bir dizi mühim amaç belirlenmiştir. Tablo 2.2'de Birleşmiş Milletlerin 2015 yılında sürdürülebilir kalkınma için amaçları bildirilmiştir. ilerideki on yıl için "insanlara özen gösterelim, dünyalarını onaralım" sloganı sürdürülebilirlik bakımından uygulanabilir bir stratejiyi güzel bir şekilde anlatmaktadır (Özgen, 2013).

**Tablo 2.2.** 2015 Yılında Sürdürülebilir Kalkınma için Amaçlar (UNDP Binyıl Bildirgesi, 2001).

<b>Kaynak</b>	<b>Hedefler</b>
<b>Çevresel Hedefler</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Sera gazlarının emisyonlarını azaltmak için Kyoto Protokolü'nde belirtilen amaçlara ulaşmak ve bu amaçları daha da genişletmek</i></li><li>• <i>Dünya doğal ormanlarının küçülmesini durdurmak</i></li><li>• <i>WHO kurallarına göre ulusal hava kalitesi standartlarını geliştirerek bunları yerine getirmek</i></li><li>• <i>Toprak erozyonunu yarıya kadar indirmek</i></li><li>• <i>Aküferlerden pompa ile aşırı su çekilmesini engellemek.</i></li></ul>
<b>Binyıl Bildirgesi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Dünyada aşırı yoksulluk içinde yaşayan, açlık çeken ve temiz içme suyundan faydalanamayan nüfusu yarıya indirmek</i></li><li>• <i>Anne ölümlerini dörtte üç oranında azaltmak</i></li><li>• <i>5 yaşın altında çocuk ölümlerini üçte iki oranda azaltmak</i></li><li>• <i>Herkesin ilköğretimini tamamlamasını ve eğitimde kızlarla erkeklere eşit olanaklar tanınmasını sağlamak</i></li><li>• <i>HIV/AIDS, sıtma ve benzeri önemli hastalıkların yayılmasını durdurmak ve bu hastalıkları ortadan kaldırmak</i></li></ul>
<b>Ekonomik Hedefler</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Çevre maliyetlerini içeren ulusal hesap sistemleri kurarak uygulamak</i></li><li>• <i>Hammaddelerin ve fosil yakıtların ortaya çıkarılmasını ve kullanılmasını teşvik eden sübvansiyonları ortadan kaldırmak</i></li><li>• <i>Sanayileşmiş ülkelerde kullanılan malzemelerde dört ila on katı indirime gidilmesi konusunda teşvikte bulunmak</i></li><li>• <i>Tüketimde bir "azla yetinme" ahlakının meydana getirilmesi</i></li></ul>

2006 yılında Avrupa Konseyi Göteborg Raporu'ndaki öncelikleri de kapsayan Avrupa Birliği ülkeleri için yenilenmiş ve geliştirilmiş "sürdürülebilir kalkınma çözümlerinin yer aldığı bir rapor yayımladı. Bu raporda yedi temel öncelik yer almaktadır (Council of the European Union, 2006). Stratejide bu öncelikler: İklim değişikliği ve temiz enerji, sürdürülebilir ulaşım, sürdürülebilir üretim ve tüketim, halk sağlığı tehdidi, doğal kaynakların korunması ve yönetimi, sosyal bütünleşme, nüfus ve göç, ve küresel açlığa karşı mücadele olarak ifade edilmektedir. Yenilenen bu stratejinin hedefi tüm Avrupa Birliği için ortak ve tek bir strateji hâline gelmektir. Yukarıda dile getirilen maddeler, aynı zamanda dünyada sürdürülebilir yaşamın koşullarının sağlanması için izlenmesi gerekli temel stratejiyi oluşturmaktadır (Özdemir ve ark., 2006). Brutland Raporu'nda sürdürülebilir kalkınmanın amaçları şunlardır; Karar verme sürecinde çevre ve ekonomiyi birleştirmek, sürdürülebilir bir nüfus

düzenini garanti altına almak, teknolojiyi yeniden yönlendirmek ve riski yönetmek, büyümeyi canlandırmak, büyümenin kalitesini değiştirmek, iş bulma, yiyecek, enerji, su ve sağlık konularındaki temel ihtiyaçları karşılamak ve kaynak tabanını korumak ve zenginleştirmektir. Bu hedeflere ulaşabilmek amacıyla belirlenen önemli ilkelerden biri sistemlerin bütünü üzerinde durmaktır (Özgen, 2013).

Sürdürülebilirliğin amacı doğal kaynakların düzenli kullanılmasına, gereksiz atıkların azaltılmasına, kaynakların tekrar geri dönüşümünün sağlanmasına, gelecek kuşakların gereksinimlerine cevap verecek ve çevrenin sürekli korunmasına dayanmaktadır (Nemli, 2007). Sürdürülebilir gelişimde, insanoğlu için doğal kaynakların aşırı tüketilmediği sağlıklı bir çevre oluşturulması ve böylelikle yaşam standartlarının yükseltilmesi yer alır (Raven ve Berg, 2006). Biyolojik ve fiziksel sistemlerin dengeli olması öngörülür. Bunun hedefi, ekosistemlerin değişen koşullara adapte olmasının sağlanmasıdır. Bu sistem aynı zamanda ekonomik kaynak olarak sınıflandırılmayan biyolojik çeşitlilik, atmosferik denge ve diğer ekosistem unsurlarının korunmasını sağlar (Tıraş, 2012). Diğer bir ifade ile sürdürülebilirlik dünyanın, insanın kültürel sistemi ve ekonomi dâhil çeşitli sistemlere dayanabilme ve çevresel koşulların değişimine adapte olabileme yeteneğidir (Miller, 2006). Yıldız ve ark. (2009) ise sürdürülebilirliği kısaca "tüketmeden kullan" olarak açıklamıştır. Raven ve Berg'e (2006) göre insanların dünyayı sınırsız faydalarla dolu, kaynakları asla tükenmeyeceği bir ev olarak görmekteyiz.

Inglehart (1997) "Hükümetleri, firmaları, seçmenleri ya da güç merkezlerini sürdürülebilirlik kavramının yanında yer almaya ikna etmek için insanların tutum ve davranışlarının nasıl değiştiğini anlamak zorundayız" demiştir. Eğer toplumda değerlerin değişmesi için mevcut lider kuşağının ikna edilmesi yeterli olmayacaksa ve kuşak değişikliğine ihtiyaç varsa, şu anda toplumların bu geçişin hangi noktasında bulunduğunu anlamak da çok önem taşımaktadır. (Gardner ve Stern, 1996). Politikacılar, yurttaşlar ve işadamları ancak akılcı değişim stratejileri kullanarak geniş çaplı değişimi meydana getirmek için gerekli siyasi iradeyi oluşturabilirler (McKenzie ve Smith, 1998).

## **2.12.Sürdürülebilir Uygulamaların Gerekliliği**

Sürdürülebilirlik kavramı, 1967 yılında tarımsal ilaçların, hayvan çeşitleri ve insan sağlığına yıkıcı etkisinin fark edilmesi ile meydana gelmiştir. Fakat 1983 tarihinde

Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından yapılan oturumun 1987 yılında yayımlanan Brutland Raporu ile şu biçimde ifade edilmiştir: “İnsanlık, gelecek kuşakların ihtiyaçlarına cevap verme yeteneğini tehlikeye atmadan, günlük gereksinimlerini temin ederek kalkınmayı sürdürülebilir kılma yeteneğine sahiptir” (Yılancı, 2010). Sürdürülebilirliğin üç boyutu bulunmaktadır birinci boyutu ekonomik, ikinci boyutu çevresel üçüncü boyutu ise sosyal sürdürülebilirlik biçiminde ifade edilmiştir. Son zamanlarda ısınan dünya ciddi bir tehdit oluşturmaya başlamasıyla beraber, kamuoyunda çevre ve sürdürülebilirlik endişeleri gündemin ilk sıralarına da yer almaktadır (Erdoğan, 2008). Gün gittikçe artan çevre kirliliği, çevre dostu örgütlerin, sivil toplum kuruluşlarının (STK) ve bilim adamlarının çalışmaları; dünyada buzulların erimesi, ozon tabakasının delinmesi gibi sonuçlarla önümüze çıkan çevre kirliliğini geri çevirmeye yönelik çalışmalar gerektirmektedir (Küçük ve Güneş, 2013). Bu bahis, çevre dostu örgütlerin, sivil toplum kuruluşlarının (STK) ve bilim adamlarının da üzerinde dikkatle durulan bir konu olmuştur. Yerel baz da hava, su ve toprak kirliliği, insan ve diğer canlıların sağlığına etki eden sorunlardır (Yılancı, 2010). Bu ve benzeri nedenler hakkında; toplumun, özellikle modern sanayi toplumlarının bilinçlenmesi ile beraber, tüketilebilir enerji ve doğal kaynakların korunabilmesi, verimli bir biçimde kullanılabilmesi ve bu bilincin gelecek kuşaklara aktarılabilmesi düşüncesi, bir kavram olarak yerleşmiş ve ‘sürdürülebilirlik’ olarak günümüzde yerini almıştır. Yukarıda örnekleri verilen enerji kaynaklı sorunların direkt olarak ya da dolaylı olarak etkilediği ve etkilendiği çevre, sürdürülebilirlikte en önemli ölçüt olmuştur. Enerjinin kaynağı çoğu zaman çevredir, çevrenin hemen hemen hiç etkilenmediği ya da en az biçimde etkilendiği enerji üretimi biçimi ise en sürdürülebilir enerji üretimidir (Ünal, 2013).

## **2.13.Sürdürülebilir Çevre**

### **2.13.1.Sürdürülebilir Çevre Kavramı**

Sürdürülebilir çevre kavramı yaşamın her alanında önemli bir amaç haline gelmiştir ve yeryüzü kaynaklarının dengesini bozmadan bu kaynakları kullanmak anlamına gelmektedir (Türer, 2010). İnsanoğlunun yaşamını ve neslini sürdürdüğü ve karşılıklı etkileşim içinde bulunduğu ortam olarak ifade edilen çevre sürdürülebilirliğin en önemli adımlarından birisi olduğundan ekolojik planlanma ve sürekliliğin sağlanması ile mümkündür (Beyhan, 2004). Sürdürülebilirlik, çevresi de bulunan değer canlıların temel kaynaklarını tüketmeden devamlı işleme yeteneğidir ( Peterson ve ark. (2000).

Sürdürülebilirlik durgunluk, büyüme, gelişme, yaşama, koruma ya da değiştirme anlatılmamaktadır. Gelişimin devamlılığının sağlanması gerektiğine vurgu yapılmaktadır (Rost, 2002). Çevreyi koruma açısından sürdürülebilirlik ise çevreyi en doğal halinde tutmayı sağlayacak faaliyetler sergilemek ve insan ya da tabiat faaliyetlerinde zarar gören veya büyük hasar gören çevreyi geri kazanmak için faaliyetlerde bulunmaktır (Yavuz, 2010).

### **2.13.2.Sürdürülebilir Çevre Kavramının Ortaya Çıkışı ve Gelişimi**

Çevre, canlıların yaşamlarını sürdürdükleri ve beraber ya da karşılıklı etkileşim içinde oldukları bir alan olduğu için sürdürülebilirliğin en önemli adımlarından biri çevredir (Beyhan, 2004). Sürdürülebilir çevre ile ilgili gelişmeler 19. Yılın üçüncü çeyreğinde görülmeye başlamıştır. Çevresel sorunların gün geçtikçe artması sonucunda, insanoğlunun çözüm yolu olarak çevresel gelişme ile ekonomik ve sanayi kalkınma arasındaki yaşamsal bağlar kurulması ve büyümesi “sürdürülebilir çevre” üzerinde durulmaktadır (Kochan, 2002). Uluslararası çalışmaların sürdürülebilirlik ve çevre üzerinde yoğunlaştığı derin konular, insanlığı etkileyen görülür nitelikteki çevre sorunlarıdır. Çevrenin korunmanın temel sebepleri; kaynakların hızla tüketilmesi, hızlı nüfus artışı olması ve bunun yiyecek kıtlığı sorununu doğurması, ormanların ve orman canlılarının yok edilişi, türlerin neslinin tükenmesi gibi sorunlardır (Lamborg, 2001).

Toplum, günümüzde çevre ve sürdürülebilirlik ilişkisi önemli bir format kazanmıştır (Edwards, 2001). 1960’lı yıllara da doğanın haklarını korumak, canlıların yaşam kalitelerini yükseltmek ve çevreyi korumak için çalışmalar başlatılmıştır (Terzi, 2009). Son yıllarda hızlı kentleşme ile bilinçsiz ve sağlıksız yapılaşmanın artması, doğal dengenin bozulması, ürün ve enerji tüketiminin artışı ve sonucunda insan sağlığının tehdidi gibi önemli çevre sorunları meydana gelmektedir. Sürdürülebilir çevre ile ekosistemin varlığının devam ettirebilmesi sağlanmalıdır (Baysan, 2003).

Birleşmiş Milletler Dünya Zirvesi, üç E: enerji, çevre (environment) ve ekolojinin getirmiş olduğu zorunlulukların ortaklaşa ele alınması gereksinimini resmîleştirmiştir. 1992 yılında Dünya Zirvesindeki (Rio) başlıca çevre anlaşmaları:

Enerji ile ilgili olanlar: küresel ısınma, gelecekteki enerji kaynakları.

Ekoloji ilgili olanlar: biyoçeşitlilik, yağmur ormanları.

Çevre ile ilgili olanlar: su kaynakları, arazi, çiftçilik ve madencilik, hava kalitesi (Edwards, 2007).

Dolayısıyla, bu tür sorunlara yönelik çözümler, insan sağlığında meydana gelen zararların en aza indirilmesini amaçlayan yenilikler oluşturmaktır. Bu konuda çevre bilinci kazandırıcı teknikler geliştirilmelidir. çevre yönetimi, çevre standartları, nüfus planlaması yapılacak çalışmalardan bazılarıdır (Mutlu, 2005).

## **2.14.Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar**

Şama (1997) tarafından eğitim fakültesi öğrencileriyle yapılan ilgili bir çalışmada, birinci ve dördüncü sınıf öğretmenliğini okuyan öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür bununla birlikte kız öğrencilerin, erkek öğrencilerden çevreye yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu belirtmiştir. Ayrıca öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümlere göre çevreye yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılaşmanın olduğunu belirtmiştir. Bununla birlikte baba eğitim düzeyi yüksek olan öğrencilerin çevreye yönelik olumlu tutumlar geliştirmede diğerlerine göre daha iyi olduklarını, orta ve orta düzeye yakın gelir düzeyine sahip öğrencilerin düşük gelire sahip öğrencilerden daha olumlu çevresel tutumlara sahip olduğunu tespit etmiştir.

Görümlü (2003) tarafından lise öğrencilerinin çevre duyarlılığı üzerine yapılan bir çalışmada, lise öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına karşı duyarlılıklarının orta düzeyde olduğunu ayrıca çevreye yönelik tutumların cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediğini belirtmiştir

Şama (2003) tarafından öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları ve bu tutumların demografik bazı özelliklere göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yaptığı bir çalışmada, kız öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanlarının erkek öğrencilerden daha yüksek olduğunu saptamıştır. Bununla birlikte öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf değişkenine göre çevreye yönelik tutumlarında anlamlı bir farklılaşma olmadığını buna öğrencilerin okudukları bölüme göre anlamlı bir farklılığın olduğunu tespit edilmiştir.

Ekici (2005) tarafından 290 lise öğrencisinin çevre eğitimine yönelik tutumlarını bazı değişkenler açısından incelediği çalışmasında, öğrencilerin çevre eğitimine yönelik tutumlarının cinsiyet, sınıf ve sosyoekonomik durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediğini buna karşın lise türü değişkenine göre ise anlamlı bir farklılık göstermediğini belirtmiştir.

Tuncer ve ark. (2006) tarafından öğretmen adaylarının cinsiyet ve çevre derslerine katılma durumunun sürdürülebilir kalkınmaya yönelik inançlara olan etkisini



incelediği çalışmada, öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınmanın çevre sorunlarının çözüm yollarından biri olduğunu ve sürdürülebilir kalkınmanın günlük yaşam alışkanlıkları ile doğrudan bağlantılı olduğuna ilişkin görüşlere sahip olduğunu belirtmişlerdir.

Erol ve Gezer (2006) tarafından sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına karşı tutumlarını incelediği çalışmada, öğretmen adaylarının çevre ve çevre sorunlarına karşı tutumlarını genel olarak düşük düzeyde olduğunu belirtmiştir..

Beyhun ve ark. (2007) tarafından yapılan çalışmada, tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin çevresel riskleri algılama düzeylerini incelemiştir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin stres, ozon tabakasının deliği, motorlu araç kazalarının en yüksek çevresel riskler olarak algıladıklarını, buna karşın şişe suları, iklim değişiklikleri, barınacak ev bulamamayı ise düşük çevresel riskler olarak algıladıklarını belirtmişlerdir.

Gürsoy ve ark. (2008) tarafından belediye çalışanlarının çevresel risk algıları üzerine yaptığı bir çalışmada, belediye çalışanlarına göre en az çevresel risklerin şişe suları, bronzlaşmak ve barınma olarak algılandığını belirtirken ozon tabakası deliği, hava, su ve besinlerdeki kirlilik ile küresel iklim değişikliği, su kaynaklarının kirlenmesi ve stresin en yüksek çevresel riskler olarak algılandığını saptamışlardır.

Altunoğlu ve Atav (2009) tarafından 320 ortaöğretim öğrencilerinin çevre risk algılarını incelendiği çalışmada, öğrencilerin çevresel risk algılarının orta düzeyin üzerinde olduğunu belirtmiştir. Bunun birlikte öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik farkındalıklarının yüksek olduğunu, en riskli görülen çevre sorunlarının sera etkisi, radyasyon ve ozon tabakasındaki incelme olduğunu saptanmıştır.

Kaya ve ark. (2009) tarafından yapılan bir çalışmada, lise öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarının kız öğrencileri lehine anlamlı farklılık gösterdiğini belirtmiştir. Bununla birlikte öğrencilerin çevresel düşüncelerinin davranışa dönüştürme konusunda yetersiz olduğunu belirtmişlerdir.

Atlı ve Uzun (2009) tarafından lise öğrencilerinin çevreye yönelik ilgi, düşünce ve davranış düzeylerini çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Çalışma elde edilen sonuçlarda, öğrencilerin çevreye yönelik ilgi ve davranış puanlarının orta, düşünce puanlarının ise yüksek düzeyde olduğunu belirlemiştir. Bununla birlikte öğrencilerin çevreye yönelik ilgileri ile davranış ve düşünceleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğunu belirtmiştir.

Tanrıverdi (2009) tarafından yapılan çalışmada ise ilköğretim programlarında yer alan kazanımlarının sürdürülebilir çevre eğitiminin gerekleriyle hangi oranda örtüştüğünü ortaya çıkarmaya çalışmıştır. çalışmada çevre eğitiminden çok yaşadığımız çevreyi koruma anlayışına odaklı hazırlanmış olduğunu belirtmiştir.

Şahin ve ark. (2009) tarafından yapılan bir çalışmada, üniversite öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınma üzerine anlayışlarını belirlemek ve sürdürülebilir kalkınmaya yönelik tutumlarını, çevresel değerlerini ve sürdürülebilir yaşam biçimlerini destekleyen davranışlarını incelemiştir. Çalışma toplam 958 üniversite öğrencisi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmada “üniversite öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınma görüşleri” ölçeği kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, öğrencilerin sürdürülebilir kalkınma terimine aşina olduklarını bununla birlikte sürdürülebilir kalkınmaya yönelik bütüncül ve güçlü bir anlayışa sahip olmadıklarını belirtmiştir.

Sam ve ark. (2010) tarafından üniversite öğrencilerinin çevresel risk algıları ile çevresel tutumlarını incelediği çalışmada, öğrencilerin çevresel risk algılarının orta düzeyde olduğu, çevresel tutum ortalamasının ise iyi düzeyde olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bununla birlikte kız öğrencilerin çevreye karşı duyarlılıklarının erkek öğrencilere göre daha fazla olduğu, öğrencilerin sınıf düzeyi yükseldikçe duyarlılıklarının arttığını, öğrencilerin çevresel tutumları ile çevresel risk algıları arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu belirtmiştir.

Yurtseven ve ark. (2010) tarafından sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin çevresel risk algıları üzerine yaptıkları çalışmada, öğrenciler tarafından en çok algılanan çevresel risklerin su kıtlığı, doğal kaynakların azalması ve biriken ve atılan kimyasal olarak belirtmişlerdir.

Altunoğlu (2010) tarafından yapılan bir çalışmada lise öğrencilerinin çevre sorunlarından kaynaklanan risklere karşı algı düzeyleri ve çevresel yaklaşımlarını incelemiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin çevre risk algı düzeylerinin yüksek olduğunu ve çevresel yaklaşımlarının ise insan merkezli olduğu belirtmiştir. Ayrıca öğrencilerin demografik bazı özelliklerine göre çevresel risk algıları ve çevresel yaklaşımda anlamlı bazı farklılıkların olduğunu belirtmiştir. Bununla birlikte kız öğrencilerin çevre risk algılarının erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu ve çevresel yaklaşımda erkek öğrencilere göre daha çevre merkezli olduklarını belirtmiştir. Ayrıca lise öğrencilerinin çevresel risk algıları ile çevresel yaklaşımları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirtmiştir.

Kayalı (2010) tarafından yapılan bir çalışmada Sosyal Bilgiler, Sınıf ve Türkçe öğretmenliği programını okuyan öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını incelemiştir. Buna göre kız öğrencilerin, erkek öğrencilere göre çevreye yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu belirtmiştir. Öğretmen programlarında, çevreye yönelik tutumlarında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Çevre dersi alan öğretmen adayı almaya göre çevreye yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Türer (2010) tarafından yapılan bir çalışmada Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler bölümünde okuyan öğrencilerde sürdürülebilir kalkınmaya yönelik farkındalıklarını incelemiştir. Araştırma sonucunda; öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınmaya yönelik farkındalıklarının anlamlı bir şekilde farklılıklar gösterdiğini belirtmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının annenin mesleki durumu değişkenine göre sürdürülebilir kalkınma farkındalıklarının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığını belirtmiştir.

Bodur (2010) tarafından hemşirelik öğrencilerinin çevresel duyarlılıklarına ilişkin görüşlerini incelediği çalışmada, öğrencilerin çevresel duyarlılıklarının orta düzeyde olduğunu belirtilmiştir.

Engin (2010) tarafından yapılan çalışmada çalışmaya katılan ve ülkemizin farklı yerleşim yerlerinde ve farklı okul türlerinde eğitim gören ortaöğretim öğrencileri ve öğretmenlere anket uygulamıştır. Çalışma sonucunda; öğrencilerin yaşadıkları çevreyi korumak için bilgi, beceri ve isteklerinin düşük düzeyde olduğunu ve çevre sorunlarıyla ilgili olarak öğrencilerin büyük bir kısmının gelecekle ilgili kaygılarının olduğunu belirtmiştir.

Karakaya (2010) yaptıkları bir çalışmada insanı merkeze alan ve almayan yaklaşımlara göre eğitim fakültesi 4. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik bakış açılarını incelediği çalışmada, öğrencilerin doğa merkezli bakış açısına sahip olduğu belirlenmiştir. Kız öğrencilerin doğa merkezli yaklaşımların erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Kahyaoğlu (2011) “Türkiye’deki Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Çevre Okuryazarlığının Değerlendirilmesi” konulu bir araştırma yapmıştır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin %77’sinin çevre bilgi düzeylerinin yeterli olduğunu ve çevreye yönelik tutumlarının pozitif olduğunu, çevreyle ilgili sorumluluk ve endişe düzeylerinin ise yüksek olduğunu ortaya koymuştur.

Oğuz ve ark. (2011) peyzaj mimarlığı, çevre mühendisliği, şehir ve bölge planlama bölümü öğrencilerinin çevre bilinci ve duyarlılığını belirlemeye yönelik yaptıkları çalışma sonucunda, öğrencilerin çevre ile ilgili konularda farkındalık ve duyarlılık seviyesinin okudukları sınıflardan bağımsız olduğunu saptamışlardır.

Afacan ve Demirci Güler (2011) sürdürülebilir çevre eğitimi kapsamında, öğretmen adaylarının çevreye ilişkin tutumlarını belirlemek için bir ölçek geliştirmeye çalışmışlardır. Bu amaçla 400 öğretmen adayına yapılan pilot uygulama sonucunda 30 maddelik güvenilir bir ölçek oluşturulmuşlardır. Bunun sonucunda ölçekten elde edilen verilere göre öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevre eğitimine yönelik bazı olumsuz tutumlara sahip olduklarını vurgulanmıştır.

Yıldız (2011) ilköğretimi tamamlamış öğrenciler, fen ve teknoloji öğretmenleri ve öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla yaptığı araştırma sonucunda sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarının yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Gürbüz ve ark. (2013) yaptıkları çalışmada biyoloji öğretmen adaylarının cinsiyet, sınıf ve çevre ile ilgili bilgi edinme kaynağı açısından sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonucuna göre biyoloji öğretmen adaylarının ölçeğin bazı alt boyutlarında sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarının yüksek olduğu bulunmuştur. Cinsiyete, sınıf düzeyine ve bilgi edinme kaynağına göre puanları arasında farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Aydın ve Ünaldı (2013) coğrafya bölümünde okuyan öğrencilerde çevreye ilişkin tutumlarını değerlendirmek amacıyla bir çalışma yapmıştır. Araştırmada coğrafya öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye ilişkin tutumlarının olumlu ve yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, çalışmaya katılan coğrafya öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarının cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Şahin ve Erkal (2015) üniversite öğrencisi ile yaptıkları çalışmada sürdürülebilir çevreye yönelik tutumu belirlemeye çalışmışlardır. Çalışma sonucunda cinsiyet ve baba eğitim durumunun önemli bir değişken olduğu belirlenmiştir. Buna karşın eğitim görülen bölüm, anne eğitim durumu, aile sosyoekonomik düzeyi, çevre dersi başarısı ve bilgi edinme yolları değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

## 2.15. Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar

Gayford (1998) yaptığı bir çalışmada üç yıl boyunca fen bilgisi öğretmenlerin çevre eğitimine yönelik görüşlerindeki değişimi incelemiştir. Araştırmada öğretmenlerin sürdürülebilirlik ile ilgili fikirlerinin kapsamlı bir değişimin olduğunu belirtmiştir. Ayrıca çevreyi etkileyen en önemli konular hakkında algılarının sürekli değiştiğini belirlenmiştir.

Gayford (2002) yapmış olduğu bir araştırmasında Birleşik Krallıkta görev yapan fen bilgisi öğretmenin mesleki gelişim programının bir parçası olarak çevre okuryazarlık eğitimini incelemiştir. Araştırma sonucunda hiyerarşik yapılı bir bilgi ve beceri temelli modelin fen eğitiminde çevre okuryazarlığına katkı sağlayabileceğini belirtmiştir.

Summers ve ark. (2004) yaptığı bir çalışmada yüksek lisans eğitimi alan öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma kavramı anlayışlarını ve Sürdürülebilir Kalkınma Eğitimi ile Çevre Eğitimi arasındaki farkı belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda öğrencilerin sürdürülebilir kalkınmanın odağını, çevresel boyutun olarak belirlediği araştırmacılar tarafından vurgulanmıştır. Bölümlere göre bakıldığında ise çevresel boyut Fen öğrencileri, sosyal boyutun ise Coğrafya öğrencileri yönünde baskınlık gösterdiğini ifade etmişlerdir.

Cheong (2005) yaptığı bir çalışmada öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma için eğitim konulu çalışmasında, öğrencilerin sürdürülebilir eğitim için bilgi, beceri, farkındalık ve davranışlarını geliştirmeyi hedeflenmiştir. Çalışma sonucunda; bazı öğrencilerin sürdürülebilir kalkınma eğitiminin farkında olmadıklarını, çevresel durumları kavrama, yaşam tarzlarını bu duruma göre yeniden yapılandırmanın sürdürülebilir kalkınmaya düşük düzeyde olumlu bazı katkılar sağladığını belirtmiştir.

Slimak ve Dietz (2006) çevresel risk algısını ölçmek için geliştirdikleri 23 maddelik çevresel risk algısı ölçeğini ABD’de 614 üniversite mezunu bireye uygulamıştır. Araştırma sonucunda katılımcıların çevresel risk algıları sırasıyla küresel çevre riskleri, kimyasal çevre riskleri, ekolojik çevre riskleri ve biyolojik risk olarak tespit etmiştir.

Fernández-Manzanal ve ark. (2007) çalışmalarında üniversite okuyan öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını araştırmışlardır. Kız öğrencilerin erkek öğrencilere daha yüksek bir çevresel tutum puanına sahip olduğu tespit edilmiştir, son

sınıf öğrencilerinin, birinci sınıf öğrencilerine göre daha yüksek çevresel tutum puanına sahip olduğu tespit edilmiştir.

Hassan ve ark. (2010) yaptıkları araştırmada orta öğretim öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınma konusunda çevresel bilinç düzeylerini araştırmışlar. Araştırma verilerine göre öğrencilerin sürdürülebilir kalkınma konusunda çevresel bilinç seviyelerin yüksek olduğunu belirtmiştir. Aynı şekilde kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha yüksek bilinç düzeyine sahip olduklarını belirtmiştir. Öğrencilerin sürdürülebilir kalkınma konusundaki çevre bilinci düzeylerinin, sürdürülebilirliğin uygulamaları, tutumları ve ahlaki değerleri ile arasındaki ilişki pozitif lakin oldukça düşük bulunduğu belirtilmektedir.



### **3. MATERYAL VE METOT**

Bu bölümde araştırma modeli, evren ve örnekleme ilişkin açıklamalara yer verilmiştir. Ayrıca araştırmada kullanılan veri toplama araçları ile veri analizlerine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

#### **3.1 Araştırma Modeli**

Araştırmada genel tarama modellerinden biri olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Genel tarama modeli, çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla evrenin tümü ya da ondan alınacak bir örneklem üzerinde yapılan bir tarama düzenlemesidir. İlişkisel tarama modeli ise iki ya da daha çok değişken arasındaki değişimin varlığını ve derecesini belirlemek için kullanılan bir araştırma modelidir (Karasar, 2011). Bu sebeple araştırmada genel tarama modellerinden biri olan ilişkisel tarama modelinin kullanılması uygun görülmektedir.

#### **3.2 Evren ve Örneklem**

Çalışmanın evrenini 2017-2018 eğitim öğretim yılı güz döneminde Siirt il merkezde il Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören lise öğrencileri ile yine aynı dönemde Siirt Üniversitesinde öğrenim gören üniversite öğrencileri oluşturmaktadır. Evrenin tamamına ulaşmak veya evreni temsil edebilecek örnekleme ulaşılmalıdır. Bu araştırmanın örnekleme erişim olanakları, ekonomik sebep ve zaman sınırlılıkları nedeniyle seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden biri olan uygun örnekleme yöntemine göre belirlenmiştir. Bununla birlikte araştırmanın örneklemini Siirt il merkezde il Milli Eğitim müdürlüğüne bağlı ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören 379 lise öğrencisi ile Siirt Üniversitesinde öğrenim gören 456 lisans öğrencisi olmak üzere toplam 835 öğrenci oluşturmaktadır. Bu dönem içerisinde araştırmanın evreninde 35000 lise öğrencisi ve 9102 üniversite öğrencisi yer almaktadır. Araştırmanın % 0.5'lik kabul edilebilir hata oranına dikkate alındığında örnekleme dâhil edilen lise ve üniversite öğrencilerinin yeterli olduğu kabul edilmiştir. Araştırmaya katılan lise öğrencilerinin demografik özellikleri Tablo-3.1'de verilmiştir.

**Tablo 3.1.**Lise öğrencilerinin demografik özellikleri

<b>Demografik özellikler</b>		<b>f</b>	<b>%</b>
Cinsiyet	Erkek	123	32,5
	Kız	255	67,5
	<b>Toplam</b>	<b>378</b>	<b>100</b>
Lise türü	Fen	99	26,1
	Anadolu	90	23,7
	İmam Hatip	92	24,3
	Meslek	98	25,9
	<b>Toplam</b>	<b>379</b>	<b>100</b>
Anne eğitim düzeyi	Okuryazar değil	129	34,3
	İlkokul	119	31,6
	Ortaokul	65	17,3
	Lise	43	11,4
	Üniversite	20	5,3
	<b>Toplam</b>	<b>376</b>	<b>100</b>
Baba eğitim düzeyi	Okuryazar değil	22	5,8
	İlkokul	91	24,1
	Ortaokul	103	27,3
	Lise	94	24,9
	Üniversite	67	17,8
	<b>Toplam</b>	<b>377</b>	<b>100</b>
Ailenin ekonomik düzeyi	500-1000 TL	75	21,7
	1001-1500 TL	80	23,1
	1501-2500 TL	59	17,1
	2500-3500 TL	62	17,9
	3501-5000 TL	30	8,7
	5001 TL ve üstü	40	11,6
	<b>Toplam</b>	<b>346</b>	<b>100</b>
Çevre eğitimi dersi alma durumu	Evet	109	29,2
	Hayır	264	70,8
	<b>Toplam</b>	<b>373</b>	<b>100</b>

Tablo-3.1’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan lise öğrencilerinin %32,5’i erkek, %67,5’i ise kız öğrencileri oluşturmaktadır.

Lise öğrencilerinin %26,1’i Fen Lisesi, %23,7’si Anadolu Lisesi, %24,3’ü İmam Hatip Lisesi ve %25,9’u Meslek Lisesi öğrencileridir.

Öğrencilerin anne ve baba eğitim düzeyleri incelendiğinde, annelerinin %34,3’nün okuryazar olmadığı, %31,6’sının ilkokul, %17,3’nün ortaokul, %11,4’ünün lise ve %5,3’nün üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir.



Babalarının eğitim düzeyi ise %5,8'nini okuryazar olmadığı, %24,1'nin ilkokul, %27,3'ünün ortaokul, %24,9'nun lise ve %17,8'nin üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir.

Ailelerin sosyoekonomik durumu incelendiğinde ise %21,7'si 500-1000 TL, %23,1'i, 1001-1500 TL, %17,1'i 15001-2500 TL, %17,9'u 2501-3500 TL, %8,7's, 3501-5000 TL ve %11,6'sı 5000 TL ve üstü ekonomik düzeye sahiptir.

Öğrencilerin çevre eğitimi dersi alma durumu incelendiğinde ise %29,2'si dersi aldığını ve % 70,8'ni ders almadığını belirlenmiştir.

Bununla birlikte araştırmada lise öğrencilerine yönelik veriler Siirt il merkezde yer alan İbrahim Hakkı İmam Hatip Lisesi, Siirt Endüstri Meslek Lisesi, Siirt Fen Lisesi, Yavuz Sultan Selim Anadolu Lisesinden toplanmıştır. Araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin demografik özellikleri ise Tablo-3.2.'de verilmiştir.

**Tablo 3.2.**Üniversite öğrencilerinin demografik özellikleri

<b>Demografik özellikler</b>		<b>f</b>	<b>%</b>
Cinsiyet	Erkek	184	40,6
	Kız	269	59,4
	<b>Toplam</b>	<b>453</b>	<b>100</b>
Fakülte/Yüksekokul türü	Eğitim	172	37,7
	Fen Edebiyat	55	12,1
	Veteriner	51	11,2
	Sağlık Yüksekokul	60	13,2
	Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu	118	25,9
	<b>Toplam</b>	<b>456</b>	<b>100</b>
Anne eğitim düzeyi	Okuryazar değil	199	44,2
	İlkokul	166	36,9
	Ortaokul	46	10,0
	Lise	21	4,7
	Üniversite	19	4,2
	<b>Toplam</b>	<b>450</b>	<b>100</b>
Baba eğitim düzeyi	Okuryazar değil	56	12,4
	İlkokul	148	32,8
	Ortaokul	108	23,9
	Lise	85	18,8
	Üniversite	54	12,0
	<b>Toplam</b>	<b>451</b>	<b>100</b>
Ailenin ekonomik düzeyi	500-1000 TL	100	22,8
	1001-1500 TL	120	27,3
	1501-2500 TL	99	22,6
	2500-3500 TL	54	12,3
	3501-5000 TL	47	10,7
	5001 TL ve üstü	19	4,3
	<b>Toplam</b>	<b>439</b>	<b>100</b>
Çevre eğitimi dersi alma durumu	Evet	152	34,4
	Hayır	290	65,6
	<b>Toplam</b>	<b>442</b>	<b>100</b>

Tablo.3.2. görüldüğü gibi üniversite öğrencilerinin %40,6'sı erkek ve %59,4'ü ise kız öğrencileridir. Bununla birlikte öğrencilerin %37,7'si Eğitim Fakültesi, %12,1'i Fen Edebiyat Fakültesi, %11,2'si Veteriner Fakültesi, %13,2'si Sağlık Yüksekokulu ve %25,9'u Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencileridir.

Öğrencilerin anne ve baba eğitim düzeyleri incelendiğinde, annelerin eğitim düzeyleri %44,2'si okuryazar olmadığı, %36,9'u ilkokul, %10'u ortaokul, %4,7'si lise ve %4,2'si üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir. Babalarının eğitim düzeyi ise %12,4'ü okuryazar değil, %32,8'i ilkokul, %23,9'u ortaokul, %18,8'i lise ve %12'si

üniversite mezunudur. Ailelerin ekonomik durumu incelendiğinde, %22,8'i 500-1000 TL, %27,3'ü 1001-1500 TL, %22,6'sı 1501-2500 TL, %12,3'ü 2501-3500 TL, %10,7'si 3501-5000 TL ve %4,3'ü 5000 TL ve üstü ekonomik düzeye sahiptir. Öğrencilerin çevre eğitimi ile ilgili ders alma durumu incelendiğinde ise %34,4'nün ders aldığı ve %65,6'sının ders almadığı belirlenmiştir.

### **3.3 Veri Toplama Araçları**

Araştırmada veri toplama aracı olarak lise ve üniversite öğrencilerinin demografik özelliklerini belirlemek için “Demografik Bilgi Formu” kullanılmıştır. Bununla birlikte öğrencilerin çevresel risk algılarını belirlemek için Slimak ve Dietz (2006) tarafından geliştirilen ve Altunoğlu ve Atav (2009) tarafından Türkçeye uyarlanan “Çevresel Risk Algıları Ölçeği” ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarını belirlemek için Afacan ve Güler (2011) tarafından geliştirilen “Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır.

#### **3.3.1. Demografik Bilgi Formu**

Bu formda öğrencilerin cinsiyet, öğrenim durumu, öğrenim görülen lise türü, fakülte/yüksekokul türü, anne ve baba eğitim durumu, aile sosyoekonomik durumu ve çevre eğitimi ile ilgili ders alma durumuna ilişkin maddeler yer almaktadır.

#### **3.3.2. Çevresel Risk Algıları Ölçeği**

Araştırmada katılımcıların çevresel risk algılarını belirlemek için Slimak ve Dietz (2006) tarafından geliştirilen ve Altunoğlu ve Atav (2009) tarafında Türkçeye uyarlaması yapılan “çevresel risk algısı ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek 4 alt boyut (ekolojik riskler, kimyasal atık riski, kaynakların tükenme riski ve küresel çevre riskleri) ve 23 maddeden oluşmaktadır. Ölçek 7'li likert tipi bir ölçek olup 1 (hiç önemli değil) ile 7 (çok önemli) arasında puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 7 ve en düşük puan ortalaması ise 1'dir. Öğrencilerin ölçekten aldığı puan ortalamasının yüksek olması çevresel risk algılarının yüksek olduğunu göstermektedir. Altunoğlu ve Atav, (2009) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan ölçeğin faktör yapısı toplam varyansın %57'sini açıkladığı, madde korelasyon katsayısının ,336 ile ,656 arasında değiştiği, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değerinin 0,841 ve Barlett testi sonucunun ( $X^2=1114,970;p<0.00$ ) anlamlı olduğu belirtilmiştir. Ayrıca araştırmada tüm ölçeğin

Cronbach alfa iç güvenirlilik katsayısı 0,89 alt boyutlarının ise ekolojik riskler için 0,82, kimyasal atık riskleri için 0,79, kaynakların tükenme riskleri için 0,81 ve küresel çevre riskleri için 0,59 olduğu belirtilmiştir. Yapılan araştırmada ise tüm ölçeğin Cronbach alfa güvenirlilik katsayısının 0,86 alt boyutlarının ise ekolojik riskler için 0,87, kimyasal atık riskleri için 0,80, kaynakların tükenme riskleri için 0,76 ve küresel çevre riskleri için 0,72 olarak hesaplanmıştır.

### 3.3.3. Sürdürülebilir Çevreye İlişkin Davranışları

Araştırmaya katılan öğrencilerin sürdürülebilir çevreye ilişkin davranışları belirlemek için Afacan ve Güler (2011) tarafından geliştirilen “Sürdürülebilir çevreye ilişkin tutum ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek 30 madde ve 6 boyuttan (sürdürülebilir çevreye yönelik bilinçlilik, olumsuz düşünce, gönüllülük, tutumluluk, duyarlılık ve tasarruflu tüketim) oluşmaktadır. Ölçek 5’li likert tipi bir ölçek olup 1 (kesinlikle katılmıyorum) ile 5 (kesinlikle katılıyorum) şeklinde derecelendirilmiştir. Geliştirilen ölçeğin faktör yüklerinin toplam varyansın %53,6’sını açıkladığı, toplam madde korelasyon katsayısının ,401 ile ,613 arasında değiştiği, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değerinin 0,893, Barlett testi sonucunun ( $X^2=3347,351;p<0.00$ ) anlamlı olduğu belirtilmiştir (Afacan ve Demirci Güler, 2011). Bununla birlikte tüm ölçeğin Cronbach alfa iç güvenirlilik katsayısı 0,90, alt boyutları ise sürdürülebilir çevreye yönelik bilinçlilik için 0,69, olumsuz düşünce için 0,82, gönüllülük için 0,71, tutumluluk için 0,86, duyarlılık için 0,69 ve tasarruflu tüketim için 0,60 olarak belirtilmiştir.

Yapılan araştırmada ise tüm ölçeğin Cronbach alfa iç güvenirlilik katsayısı 0,93 alt boyutlarının ise sürdürülebilir çevreye yönelik bilinçlilik için 0,81, olumsuz düşünce için 0,77, gönüllülük için 0,72, tutumluluk için 0,74, duyarlılık için 0,57 ve tasarruflu tüketim için 0,73 olarak hesaplanmıştır. Kalaycı (2014)’e göre güvenirlilik katsayısı değerlendirilmesinde Cronbach alfa değeri;

$0.00 \leq \alpha \leq 0.40$  ise ölçek güvenilir değil.

$0.40 \leq \alpha \leq 0.60$  ise ölçek düşük güvenilir.

$0.60 \leq \alpha \leq 0.80$  ise ölçek oldukça güvenilir.

$0.80 \leq \alpha \leq 1.00$  ise ölçek yüksek düzeyde güvenilir.

Buna göre yapmış olduğumuz çalışmada kullandığımız ölçeklerin güvenirlilik katsayısının yüksek düzeyde olduğu görülmektedir.

### 3.4. Veri Toplama ve Analizi

Araştırmanın uygulamalarına başlamadan önce çevresel risk algıları ve sürdürülebilir çevreye yönelik tutum ölçekleri için Dr. Bahattin Deniz Altunoğlu ve Doç. Dr. Mutlu Pınar Demirci Güler'den ölçeklerin kullanımına ilişkin gerekli izinler alınmıştır. Bununla birlikte lise öğrencileri üzerinde çalışmanın yürütülebilmesi için Siirt İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır (Ek 1). Daha sonra okul idarecileri ile görüşülerek belirlenen bir zamanda ölçekler okullara öğrencilerin gönüllük katılımı ilkesiyle uygulanmıştır. Uygulama sınıf ortamında yaklaşık 15-20 dakikada tamamlanmıştır. Üniversite öğrencileri üzerin yapılan çalışmada ise Siirt Üniversitesindeki ilgili Dekanlık ve Yüksekokul Müdürlerinden gerekli izinler alınmıştır. Veri toplama süreci tamamlandıktan sonra toplanan anketler gözden geçirilmiş eksik, hatalı ve yanlış doldurulduğu belirlenenler veri setinden çıkarılmış ve daha sonra bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Veri analizine geçmeden önce veri setinin normallik sayıltısını sağlayıp sağlamadığı basıklık-çarpıklık değerlerine göre belirlenmiştir. Buna göre çevresel risk algıları (-,61 ile ,50) ile sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları (-,21-1,39) ölçeğinin normallik sınırları içerisinde olduğu belirlenmiştir. Kalaycı (2014) basıklık-çarpıklık değerinin -2 ile +2 arasında olması durumunda verilerin normal dağılım göstereceğini belirtmiştir. Buna göre elde edilen verilerin normal dağılım sınırları içerisinde olduğu görülmüştür. Araştırmanın veri analizinde betimsel istatistikler (aritmetik ortalama ve standart sapma), bağımsız örnekleme t-testi ve tek yönlü varyans analizi testleri (ANOVA) yapılmıştır. Ayrıca çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı testi uygulanmıştır. Tüm verilerin çözümlenmesinde SPSS 17.0 istatistik paket programı kullanılmış ve anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  kabul edilmiştir.

#### 4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde, araştırmanın alt problemlerine ilişkin lise ve üniversite öğrencileri tarafından verilen yanıtlar doğrultusunda elde edilen bulgular ve tartışma sunulmaktadır.

##### 4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Tartışma

Araştırmanın birinci alt problemi “Lise ve üniversite öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Buna göre elde edilen bulgular Tablo.4.1.’de verilmiştir.

**Tablo 4.1.**Lise ve üniversite öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları arasındaki ilişkiler

			Sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları
Lise öğrencileri	Çevresel risk algıları	r	,516**
		p	,000
		n	379
Üniversite öğrencileri	Çevresel risk algıları	r	,380**
		p	,000
		n	456

\*\*p <.001

Tablo-4.1 incelendiğinde hem lise ( $r=,516$ ,  $p < 0,01$ ) hem de üniversite öğrencilerinde ( $r=,516$ ,  $p < 0,01$ ) çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir; Buna göre öğrencilerin çevresel risk algıları arttıkça veya azaldıkça sürdürülebilir çevre yönelik davranışlarının artacağı veya azalabileceği söylenebilir. Yapılan benzer çalışmalarda Sayan (2013) tarafından yaptığı bir çalışmada öğrencilerin çevresel risk algısı ile çevresel tutumları arasında yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişki olduğunu belirtmiştir. Sam ve ark. (2010) üniversite öğrencilerinin çevresel risk algıları ile çevresel tutumları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğunu belirtmiştir. Tunç (2015) fen bilgisi öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları ile çevreye yönelik antipatik tutumları arasında orta düzeyde negatif anlamlı bir ilişkinin olduğunu belirtmiştir.

#### 4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Tartışma

Araştırmanın ikinci alt problemi “lise ve üniversite öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları ne düzeydedir?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt probleme ilişkin bulgular Tablo-4.2’de verilmiştir.

**Tablo 4.2** Öğrencilerin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlar ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma puanları

		N	X	SS	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	Derecesi
<b>Lise öğrencileri</b>	Çevresel risk algıları	379	5,43	1,19	1,00	7,00	Önemli
	Sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlar	379	3,66	,67	1,00	5,00	Katılıyorum
<b>Üniversite öğrencileri</b>	Çevresel risk algıları	456	5,59	1,04	1,00	7,00	Önemli
	Sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlar	456	3,97	,86	1,00	5,00	Katılıyorum

Tablo 4.2.’de görüldüğü gibi lise öğrencilerinin çevresel risk algıları aritmetik ortalaması 5,43 ve üniversite öğrencilerinin aritmetik ortalaması ise 5,59 olduğu tespit edilmiştir. Buna göre üniversite öğrencilerinin çevresel risk algıları lise öğrencilerinden daha yüksek olduğu görülmektedir. Bununla birlikte hem lise öğrencileri hem de üniversite öğrencilerinin çevresel risk algılarının önemli derecesinde olduğu belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları incelendiğinde ise lise öğrencilerinin sürdürülebilir çevreye yönelik davranışların aritmetik ortalaması 3,66 ve üniversite öğrencilerinin ise 3,97 olduğu tespit edilmiştir. Buna göre üniversite öğrencilerinin sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarının lise öğrencilerinden daha yüksek olmakla birlikte hem lise hem de üniversite öğrencilerinin sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarının katılıyorum derecesinde olduğu belirlenmiştir. Yapılan benzer çalışmalarda Değerli (2018) üniversite öğrencilerinin çevresel risk algılarının yüksek düzeyde olduğunu belirtmiştir. Sam ve ark. (2010) ise Uludağ Üniversitesi öğrencileri üzerine yaptıkları çalışmada öğrencilerin çevresel risk algılarının ortalamasının üstünde yüksek düzeyde olduğunu belirtmiştir. Sayan (2013) tarafından yapılan bir başka çalışmada ise ortaokul öğrencilerinin çevre risk algılarının

yüksek düzeyde olduğunu belirtmiştir. Altunoğlu (2010) lise öğrencileriyle yaptığı çalışmada ise öğrencilerin çevresel risk algısının orta değer olan dördün üzerinde olduğunu belirtmiştir. Bununla birlikte Yine Altunoğlu ve Atav (2009) tarafından yapılan çalışmada lise öğrencilerinin çevresel risk algıları farkındalıklarının yüksek olduğunu belirtmiştir. Kahyaoğlu (2012) tarafından öğretmen adayları üzerine yapılan benzer bir çalışmada, öğretmen adaylarının çevresel risk algılarının yüksek olduğunu belirtmiştir. Bununla birlikte Özdemir ve ark. (2004)'nın Tıp Fakültesi öğrencilerinin çevre sorunları ile ilgili farkındalıkları ve duyarlılıklarını saptamak amacıyla yaptıkları çalışmada; duyarlı olması beklenen bir toplum kesiminin konuya yeterli ilgiyi göstermediği, farkındalık ve duyarlılıklarının yetersiz olduğu belirtilmiştir. Vaizoğlu ve ark. (2005)' te tıp fakültesi öğrencileri üzerine yaptıkları çalışmada ise; öğrencilerin duygu ve zihniyetleri açısından çevre dostu görünmelerine rağmen çevreyi korumaya yönelik tutum ve eyleme geçme konusunda yetersiz oldukları belirtilmektedir. Yine Aydın ve Ünalı (2013) tarafından yapılan bir başka çalışmada, öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye ilişkin davranışlarının olumlu ve yüksek düzeyde olduğu belirtilmiştir. Yine benzer çalışmalarda Yıldız, (2011), Ruff ve Olson, (2009), Tuncer ark., (2006), Tuncer, (2008), Şahin ve Erkal, (2010), Şahin ve ark., (2009) ve Gürbüz ark., (2013) öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye ilişkin davranışlarının olumlu ve yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum yapmış olduğumuz araştırma ile örtüşmektedir.

### **4.3. Üçüncü Alt Problemlere İlişkin Bulgular ve Tartışma**

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Lise öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları; lise türü, cinsiyet, anne ve baba eğitim durumu, aile sosyoekonomik gelir düzeyi ve çevre eğitimi dersi alma durumu değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” şeklinde ifade edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular aşağıda sırasıyla verilmiştir.

#### **4.3.1. Öğrencilerin Lise Türü Değişkenine Göre Çevresel Risk Algıları İle Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Davranışlarına İlişkin Bulgular ve Tartışma**

Lise öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları öğrenim gördüğü lise türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık olup



olmadığına ilişkin yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları Tablo.4.3.'de verilmiştir.

**Tablo 4.3.** Lise öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları lise türü değişkenlerine göre tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları

	<b>Lise Türü</b>	<b>N</b>	<b>X</b>	<b>SS</b>	<b>F</b>	<b>P</b>
Çevresel risk algıları	Fen Lisesi	99	5,55	1,31	2,260	,081
	Anadolu Lisesi	90	5,33	1,12		
	İmam Hatip Lisesi	92	5,61	1,23		
	Meslek Lisesi	98	5,22	1,05		
Sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları	Fen Lisesi	99	3,65	,72	,138	,937
	Anadolu Lisesi	89	3,67	,69		
	İmam Hatip Lisesi	92	3,64	,70		
	Meslek Lisesi	98	3,70	,61		

Tablo 4.3'de görüldüğü gibi lise öğrencilerinin çevresel risk algıları ile öğrenim gördüğü lise türü değişkenine göre [F(379)=2,260, p>.05] istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Yine öğrencilerin sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları ile lise türü değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir [F(378)=,138, p>.05].

Öğrencilerin çevresel risk algıları aritmetik ortalaması lise türü değişkenine göre incelendiğinde, fen lisesi öğrencilerinin 5,55, anadolu lisesi öğrencilerinin 5,33, imam hatip lisesi öğrencilerinin 5,61 ve meslek lisesi öğrencilerinin 5,22 olduğu belirlenmiştir. Buna göre en yüksek çevresel risk algısının imam hatip lisesi öğrencilerinde en düşük ise meslek lisesi öğrencilerinde olduğu görülmektedir.

Benzer şekilde lise öğrencilerinin lise türü değişkenine göre sürdürülebilir çevreye yönelik davranışların aritmetik ortalaması incelendiğinde, fen lisesi öğrencilerinin 3,67, anadolu lisesi öğrencilerinin 3,65, imam hatip lisesi öğrencilerinin 3,64 ve meslek lisesi öğrencilerinin 3,70 olduğu belirlenmiştir. Buna göre en yüksek sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları meslek lisesi öğrencilerinde görülürken en düşük imam hatip lisesi öğrencilerinde olduğu tespit edilmiştir. Yapılan benzer çalışmalarda Uzun (2007) çevresel düşünce, davranış ve bilgilerinin, Yine Engin (2003) öğrencilerin çevre bilgisinin, Ekici (2005), Sam ark. (2010) ve Bildik (2011) çevresel tutumların öğrencilerin öğrenim gördüğü okul türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmişlerdir.

#### 4.3.2. Lise Öğrencilerinin Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çevresel Risk Algıları ve Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Davranışlarına İlişkin Bulgular ve Tartışma

Lise öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları cinsiyet değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığına ilişkin yapılan bağımsız örneklem t-testi bulguları Tablo. 4.4.'de verilmiştir.

**Tablo 4.4.** Lise öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları cinsiyet değişkenlerine göre bağımsız örneklem t-testi bulguları

	Cinsiyet	N	X	SS	t	p
Çevresel risk algıları	Erkek	123	5,35	1,35	-,898	,017**
	Kız	255	5,47	1,11		
Sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları	Erkek	123	3,77	1,07	-2,301	,004**
	Kız	255	4,02	,91		

\*\* p<.01

Tablo 4.4'de görüldüğü gibi lise öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre çevresel risk algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir (t=-,898; p<.05). Grupların aritmetik ortalama puanları incelendiğinde, kızların aritmetik ortalaması 5,47 ile erkek öğrencilerden 5,35 daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Lise öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları incelendiğinde, öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (t=-2,301; p<.05). Yine grupların aritmetik ortalama puanları incelendiğinde, kız öğrencilerin aritmetik ortalaması 4,02 ile erkek öğrencilerden 3,77 daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yapılan benzer çalışmalarda Yapıcı (2009) tarafından yapılan çalışmada, kız öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik sorumlu, farkındalık ve ilgi düzeylerinin erkek öğrencilerden daha yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yine Çabuk ve Karacaoğlu (2003) tarafından yapılan çalışmada cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin çevre duyarlılıkları arasında anlamlı bir farkın olduğunu, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre çevre duyarlılıkları daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Şama (2003) üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada, kız öğrencilerin çevresel tutumlarının erkek öğrencilerden daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Yine benzer çalışmalar yapan Vaizoğlu ve ark. (2005 ), Şahin ve Erkal (2015), Akılı ve Yurtcan (2009), Tuncer ve ark. (2006), Teksöz ve ark. (2010) ve

Sayan (2013) kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre çevreye yönelik tutumlarının daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Bu durum yapmış olduğumuz araştırma ile örtüşmektedir.

#### 4.3.3. Lise Öğrencilerinin Anne ve Baba Eğitim Durumu Değişkenlerine Göre Çevresel Risk Algıları İle Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Davranışlara İlişkin Bulgular ve Tartışma

Lise öğrencilerinin anne eğitim durumu değişkenine göre çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığına ilişkin yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları Tablo.4.5.'de verilmiştir.

**Tablo 4.5.** Lise öğrencilerinin anne eğitim durumu değişkenlerine göre çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarına ilişkin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları

	<b>Anne eğitim durumu</b>	<b>N</b>	<b>X</b>	<b>SS</b>	<b>F</b>	<b>P</b>
Çevresel risk algıları	Okuryazar değil	129	5,56	1,11	1,012	,401
	İlkokul	119	5,46	1,13		
	Ortaokul	65	5,27	1,20		
	Lise	43	5,29	1,40		
	Üniversite	20	5,22	1,50		
Sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları	Okuryazar değil	128	3,65	,65	,574	,681
	İlkokul	119	3,73	,62		
	Ortaokul	65	3,58	,75		
	Lise	43	3,63	,71		
	Üniversite	20	3,68	,87		

Tablo 4.5'de görüldüğü gibi, öğrencilerin hem çevresel risk algıları [ $F(4-376)=1,012, p>.05$ ] hem de sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları [ $F(4-376)=,574, p>.05$ ] anne eğitim durumu değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Lise öğrencilerinin anne eğitim durumu değişkenine göre çevresel risk algıları aritmetik ortalaması incelendiğinde, okuryazar olmayan için 5,56, ilkokul düzeyinde olanlar için 5,46, ortaokul düzeyinde olanlar için 5,27, lise düzeyinde olan için 5,29 ve üniversite düzeyinde olanlar için 5,22 olduğu belirlenmiştir.

Öğrencilerin anne eğitim durumu değişkenine göre sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarının aritmetik ortalaması incelendiğinde, okuryazar olmayanlar için 3,65, ilkokul düzeyinde olanlar için 3,73, ortaokul düzeyinde olanlar için 3,58, lise düzeyinde olanlar için 3,63 ve üniversite düzeyinde olanlar için 3,66 olduğu belirlenmiştir. Lise öğrencilerinin baba eğitim durumu değişkenine göre çevresel risk

algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığına ilişkin yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları Tablo.4.6.'de verilmiştir.

**Tablo 4.6.** Lise öğrencilerinin baba eğitim durumu değişkenlerine göre çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarına ilişkin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları

	<b>Baba eğitim durumu</b>	<b>N</b>	<b>X</b>	<b>SS</b>	<b>F</b>	<b>P</b>
Çevresel risk algıları	Okuryazar değil	22	5,61	1,17	1,747	,139
	İlkokul	91	5,32	1,07		
	Ortaokul	103	5,51	1,20		
	Lise	94	5,60	1,15		
	Üniversite	67	5,17	1,35		
Sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları	Okuryazar değil	22	3,75	,53	,377	,825
	İlkokul	90	3,62	,66		
	Ortaokul	103	3,67	,68		
	Lise	94	3,71	,73		
	Üniversite	67	3,62	,67		

Tablo 4.6'da görüldüğü gibi lise öğrencilerin baba eğitim durumu değişkenine göre hem çevresel risk algıları [ $F(4-377)=1,747, p>.05$ ] hem de sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları [ $F(4-377)=,377, p>.05$ ] arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Lise öğrencilerinin baba eğitim durumu değişkenine göre çevresel risk algıları aritmetik ortalaması incelendiğinde; okuryazar olmayanlar için 5,61, ilkokul düzeyinde olanlar için 5,32, ortaokul düzeyinde olanlar için 5,51, lise düzeyinde olanlar için 5,60 ve üniversite düzeyinde olanlar için 5,17 olduğu belirlenmiştir.

Lise öğrencilerinin baba eğitim durumu değişkenine göre sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarının aritmetik ortalaması incelendiğinde; okuryazar olmayanlar için 3,75, ilkokul düzeyinde olanlar için 3,62, ortaokul düzeyinde olanlar için 3,67, lise düzeyinde olanlar için 3,71 ve üniversite düzeyinde olanlar için 3,62 olduğu belirlenmiştir. Yapılan benzer çalışmalarda Artun ve ark. (2013)'te öğretmen adaylarının anne eğitim durumunun çevre okuryazarlık düzeyini etki etmediği belirtilmiştir. Chu ve ark. (2007) ve Köse (2010) tarafından yapılan çalışmalarda, öğretmen adaylarının baba eğitim durumunun öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık seviyelerine etki etmediği belirtilmiştir. Altunoğlu (2010) çalışmasında anne ve babanın eğitim durumunun öğrencilerin çevre risk algılarına anlamlı bir etkisinin olmadığını

ifade etmiştir. Bu durum yapmış olduğumuz araştırma ile örtüşmektedir. Ancak benzer başka çalışmalarda Şahin ve Erkal (2015) sürdürülebilir çevreye yönelik tutumların baba eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirtilmiştir. Ünal (2009) ise öğrencilerin çevresel tutum, bilgi, duyarlılık ve aktif katılım düzeyleri üzerine yaptığı çalışmada; ailenin eğitim düzeyinin yüksek olmasının bireyin çevre bilincinin oluşmasına, çevresel duyarlılığın artmasına ve bunların tutum ve davranışlara dönüşmesine katkı sağladığını belirtmiştir. Yine yapılan bir başka çalışmada Şenyurt ve ark. (2011)'de üniversite öğrencilerinin çevresel tutumlarının anne eğitim düzeyinden etkilenmediğini ancak babanın eğitim düzeyinden ise etkilendiğini belirtilmiştir.

#### **4.3.4. Lise Öğrencilerinin Aile Sosyoekonomik Gelir Durumu Değişkenlerine Göre Çevresel Risk Algıları İle Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Davranışlarına İlişkin Bulgular ve Tartışma**

Lise öğrencilerinin aile sosyoekonomik gelir durumu değişkenine göre çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığına ilişkin yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları Tablo. 4.7.'de verilmiştir.

**Tablo 4.7.** Lise öğrencilerinin aile sosyoekonomik gelir durumu değişkenlerine göre çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları arasında tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları

	<b>Aile sosyoekonomik durumu</b>	<b>N</b>	<b>X</b>	<b>SS</b>	<b>F</b>	<b>P</b>
Çevresel risk algıları	500-1000 TL	75	5,40	1,16	1,633	,151
	1001-1500 TL	80	5,27	1,21		
	1501-2500 TL	59	5,72	1,15		
	2501-3500 TL	62	5,26	1,14		
	3501-5000 TL	30	5,73	,94		
	5000 TL ve üstü	40	5,39	1,50		
Sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları	500-1000 TL	75	3,68	,62	1,044	392
	1001-1500 TL	80	3,59	,66		
	1501-2500 TL	59	3,78	,67		
	2501-3500 TL	62	3,57	,67		
	3501-5000 TL	30	3,79	,63		
	5000 TL ve üstü	40	3,71	,90		

Tablo 4.7’de görüldüğü gibi lise öğrencilerinin hem çevresel risk algıları [F(5-346)=1,633, p>.05] hem de sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları [F(5-346)=1,044, p>.05] aile sosyoekonomik gelir durumu değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Lise öğrencilerinin aile sosyoekonomik gelir durumu değişkenine göre çevresel risk algıları aritmetik ortalaması incelendiğinde; 500-1000 TL aralığında olanlar için 5,40, 1001-1500 TL aralığında olanlar için 5,27, 1501-2500 TL aralığında olanlar için 5,72 olarak tespit edilmiştir. Bununla birlikte 2501-3500 TL aralığında olanlar için 5,26, 3501-5000 TL aralığında olanlar için 5,73 ve 5000 TL üstü aralığında olanlar için 5,39 olduğu belirlenmiştir. Buna göre en yüksek çevresel risk algıları 3501 ile 5000 TL arasındaki sosyoekonomik gelir düzeyine sahip öğrencilerde görülmektedir. Öğrencilerin aile sosyoekonomik gelir durumu değişkenine göre sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarının aritmetik ortalaması incelendiğinde; 500-1000 TL aralığında olanlar için 3,68, 1001-1500 TL aralığında olanlar için 3,59, 1501-2500 TL aralığında olanlar için 3,78 olarak tespit edilmiştir. Bununla birlikte 2501-3500 TL aralığında olanlar için 3,57, 3501-5000 TL aralığında olanlar için 3,79 ve 5000 TL üstü aralığında olanlar için 3,71 olduğu tespit edilmiştir. Buna göre en yüksek sürdürülebilir çevreye yönelik davranış1501 ile 2500 TL arasındaki sosyoekonomik gelir düzeyine sahip öğrencilerde görülmektedir. Yapılan benzer çalışmalarda, Aydın ve Kaya (2011), Şenyurt ve ark. (2011), Yurtseven ve ark. (2010) öğrencilerin çevresel risk algıları onların aile sosyoekonomik gelir durumuna göre anlamlı farklılık göstermediğini belirtilmiştir. Yine Altunoğlu (2010) tarafından yapılan bir çalışmada çevresel risk algıları ile aile sosyoekonomik gelir düzeyi değişkenine göre anlamlı bir farklılık olmadığını saptamıştır. Buna karşın Şahin ve Erkal (2015) tarafından yapılan bir başka çalışmada ise öğrencilerin sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları onların aile sosyoekonomik gelir düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirtilmiştir. Bu durum yapmış olduğumuz çalışmayı doğrular niteliktedir.

#### **4.3.5. Lise Öğrencilerinin Çevre Eğitimi Dersi Alma Durumu Değişkenlerine Göre Çevresel Risk Algıları İle Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Davranışlarına İlişkin Bulgular ve Tartışma**

Lise öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları çevre eğitimi ile ilgili ders alma durumu değişkenine göre anlamlı bir

farklılık olup olmadığına ilişkin yapılan bağımsız örneklem t-testi bulguları Tablo.4.8.'de verilmiştir.

**Tablo 4.8.** Lise öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları çevre eğitimi ile ilgili ders alma durumu değişkenine göre yapılan bağımsız örneklem t-testi bulguları

Çevre eğitimi dersi alma durumu		N	X	SS	t	p
Çevresel risk algıları	Evet	109	5,53	1,25	,931	,694
	Hayır	264	5,40	1,17		
Sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları	Evet	109	4,13	,94	2,299	,407
	Hayır	263	3,88	,98		

Tablo 4.8'de görüldüğü gibi lise öğrencilerinin hem çevresel risk algıları ( $t=-,931$ ;  $p>.05$ ) hem de sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarının ( $t= 2,299$ ;  $p>.05$ ) çevre eğitimi ile ilgili ders alma durumu değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Çevre eğitimi dersi alma durumu değişkenine göre çevresel risk algıları aritmetik ortalama puanları incelendiğinde, 5,53 ile ders alan öğrencilerin aritmetik ortalaması 5,40 ile ders almayan öğrencilerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yine öğrencilerin çevre eğitimi dersi alma durumu değişkenine göre öğrencilerin sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarının aritmetik ortalaması incelendiğinde, 4,13 ile ders alan öğrencilerin aritmetik ortalaması 3,88 ile almayanlardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yapılan benzer çalışmalarda Sam ve ark. (2010) çevre ile ilgili ders alma durumu değişkenine göre öğrencilerin çevresel risk algılarının anlamlı bir farklılık göstermediği sonuçlarına ulaşılmışlardır. Şama (2003), Özmen ve ark. (2005), Ek ve ark. (2009) ve Şenyurt ve ark. (2011) çalışma bulguları ise çevre dersi alanların çevresel tutum ölçeği ortalamalarının daha yüksek olduğunu göstermiştir.

#### 4.4. Dördüncü Alt Problemlere İlişkin Bulgular ve Tartışma

Araştırmanın dördüncü alt problemi “Üniversite öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları; fakülte/yüksekokul türü, cinsiyeti, anne ve baba eğitim durumu, aile sosyoekonomik durumu ve çevre eğitimi ile ilgili ders alma durumu değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” şeklinde ifade edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular aşağıda sırasıyla sunulmuştur.

#### 4.4.1. Öğrencilerinin Öğrenim Gördüğü Fakülte/Yüksekokul Türü Değişkenlerine Göre Çevresel Risk Alguları ve Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Davranışlarına İlişkin Bulgular ve Tartışma

Üniversite öğrencilerinin çevresel risk alguları ile sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları öğrenim gördüğü fakülte/yüksekokul türü değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığına ilişkin yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları Tablo.4.9.'de verilmiştir.

**Tablo 4.9.** Üniversite öğrencilerinin çevresel risk alguları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarının fakülte/yüksekokul türü değişkenlerine göre tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları

	<b>Fakülte/ Yüksekokul Türü</b>	<b>N</b>	<b>X</b>	<b>SS</b>	<b>F</b>	<b>P</b>	<b>Anlamlı Farklılık (LSD testi)</b>
Çevresel risk alguları	Eğitim	172	5,74	,88	5,722	,000**	1-5, 2-3, 4, 5
	Fen-Edebiyat	55	5,96	,78			
	Veteriner	51	5,52	1,14			
	Sağlık YO	60	5,55	1,00			
	Beden Eğitimi ve Spor YO.	118	5,27	1,22			
Sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları	Eğitim	172	3,50	,51	1,542	,189	
	Fen-Edebiyat	55	3,64	,34			
	Veteriner	51	3,64	,34			
	Sağlık YO	60	3,63	,64			
	Beden Eğitimi ve Spor YO	118	3,52	,58			

\*\*p<.01

Tablo 4.9'de görüldüğü gibi üniversite öğrencilerinin çevresel risk alguları öğrenim gördüğü fakülte/ yüksekokul değişkenine göre  $[F(4-456)=5,722, p<.05]$  istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Farkın kaynağını belirlemek için yapılan LSD testi sonucunda ise eğitim fakültesi öğrencileri ile beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencileri, fen edebiyat fakültesi öğrencileri ile veteriner fakültesi, sağlık yüksekokulu ve beden eğitimi ve spor yüksekokul öğrencileri arasında olduğu belirlenmiştir. Buna göre en yüksek çevresel risk algılarının fen edebiyat fakültesi öğrencilerinde en düşük ise beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinde olduğu görülmektedir. Öğrencilerin çevresel risk alguları aritmetik ortalaması öğrenim gördüğü fakülte/yüksekokul türü değişkenine göre incelendiğinde, eğitim fakültesi öğrencilerinin 5,74, fen edebiyat fakültesi öğrencilerinin 5,96, veteriner fakültesi



öğrencilerinin 5,52, sağlık yüksekokulu öğrencilerinin 5,55 ve beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin 5,27 olduğu görülmektedir.

Üniversite öğrencilerinin sürdürülebilir çevreye yönelik davranışı fakülte/yüksekokul değişkenlerine göre incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir [ $F(4-456)=5,722$ ,  $p<.05$ ]. Öğrencilerin fakülte/yüksekokul değişkenine göre sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarının aritmetik ortalaması incelendiğinde, eğitim fakültesi öğrencilerinin 3,50, fen edebiyat fakültesi öğrencilerinin 3,64, veteriner fakültesi öğrencilerinin 3,64, sağlık yüksekokulu öğrencilerinin 3,63 ve beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin 3,52 olduğu belirlenmiştir. Buna göre fen edebiyat fakültesi, veteriner fakültesi ve sağlık yüksekokul öğrencilerinin sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarının eğitim fakültesi ve beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmektedir. Yapılan benzer çalışmalarda Uzun (2007) çevresel düşünce, davranış ve bilgilerinin, Yine Engin (2003) öğrencilerin çevre bilgisinin, Ekici (2005), Sam ark. (2010) ve Bildik (2011) çevresel tutumların öğrencilerin öğrenim gördüğü okul türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmişlerdir.

#### 4.4.2. Üniversite Öğrencilerinin Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çevresel Risk Algıları ve Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Davranışlarına İlişkin Bulgular ve Tartışma

Üniversite öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları cinsiyet değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığına ilişkin yapılan bağımsız örneklem t-testi bulguları Tablo.4.10.'da verilmiştir.

Tablo 4.10. Üniversite öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları cinsiyet değişkenlerine göre bağımsız örneklem t-testi bulguları

	Cinsiyet	N	X	SS	t	p
Çevresel risk algıları	Erkek	184	5,29	1,12	-5,225	,000**
	Kız	269	5,79	,91		
Sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları	Erkek	184	3,50	,55	-2,011	,045*
	Kız	269	3,60	,49		

\*  $p<.05$ ; \*\* $p<.01$

Tablo 4.10'da görüldüğü gibi üniversite öğrencilerinin çevresel risk algıları cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $t=-5,225$ ;  $p<.05$ ). Grupların aritmetik ortalama puanları incelendiğinde, kız öğrencilerin

aritmetik ortalaması (5,79) erkek öğrencilerden (5,29) daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yine üniversite öğrencilerinin sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir ( $t=-2,011$ ;  $p<.05$ ). Bununla birlikte grupların aritmetik ortalama puanları incelendiğinde, kız öğrencilerin aritmetik ortalaması (3,60) erkek öğrencilerinden (3,50) daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yapılan benzer çalışmalarda Yapıcı (2009) tarafından yapılan çalışmada, kız öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik sorumlu, farkındalık ve ilgi düzeylerinin erkek öğrencilerden daha yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yine Çabuk ve Karacaoğlu (2003) tarafından yapılan çalışmada cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin çevre duyarlılıkları arasında anlamlı bir farkın olduğunu, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre çevre duyarlılıkları daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Şama (2003)'te üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla yaptığı çalışmasında, kız öğrencilerin çevresel tutumlarının erkek öğrencilerden daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Yine benzer çalışmalar yapan Vaizoğlu ve ark. (2005 ), Şahin ve Erkal (2015), Akıllı ve Yurtcan (2009), Tuncer ve ark. (2006), Teksöz ve ark. (2010) ve Sayan (2013) kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre çevreye yönelik tutumlarının daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Bu durum yapmış olduğumuz araştırma ile örtüşmektedir.

#### **4.4.3. Üniversite Öğrencilerinin Anne ve Baba Eğitim Durumu Değişkenlerine Göre Çevresel Risk Algıları İle Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Davranışlarına İlişkin Bulgular ve Tartışma**

Üniversite öğrencilerin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları anne eğitim durumu değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığına ilişkin yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları Tablo.4.11.'de verilmiştir.

**Tablo 4.11** Üniversite öğrencilerinin anne eğitim durumu değişkenlerine göre çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları

	<b>Anne eğitim durumu</b>	<b>N</b>	<b>X</b>	<b>SS</b>	<b>F</b>	<b>P</b>
Çevresel risk algıları	Okuryazar değil	199	5,62	,49	1,677	,154
	İlkokul	166	5,70	,44		
	Ortaokul	46	5,47	,71		
	Lise	21	5,28	,51		
	Üniversite	19	5,23	,84		
Sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları	Okuryazar değil	199	3,62	,49	2,195	,069
	İlkokul	166	3,51	,44		
	Ortaokul	46	3,57	,71		
	Lise	21	3,38	,51		
	Üniversite	19	3,37	,84		

Tablo 4.11’de görüldüğü gibi, öğrencilerin hem çevresel risk algıları [F(4-450)=1,677, p>.05] hem de sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları [F(4-450)=2,195, p>.05] anne eğitim durumu değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Üniversite öğrencilerinin anne eğitim durumu değişkenine göre çevresel risk algıları aritmetik ortalaması incelendiğinde; okuryazar olmayan için 5,62, ilkokul düzeyinde olanlar için 5,70, ortaokul düzeyinde olanlar için 5,70, lise düzeyinde olan için 5,28 ve üniversite düzeyinde olanlar için 5,23 olduğu belirlenmiştir.

Öğrencilerin anne eğitim durumu değişkenine göre sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları aritmetik ortalaması incelendiğinde, okuryazar olmayanlar için 3,62, ilkokul düzeyinde olanlar için 3,51, ortaokul düzeyinde olanlar için 3,57, lise düzeyinde olanlar için 3,38 ve üniversite düzeyinde olanlar için 3,37 olduğu belirlenmiştir.

Üniversite öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları baba eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığına ilişkin yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları Tablo.4.12.’de verilmiştir.

**Tablo 4.12.** Üniversite öğrencilerinin baba eğitim durumu değişkenlerine göre çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarına ilişkin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları

	<b>Baba eğitim durumu</b>	<b>N</b>	<b>X</b>	<b>SS</b>	<b>F</b>	<b>P</b>
Çevresel risk algıları	Okuryazar değil	56	5,53	1,17	,351	,843*
	İlkokul	148	5,60	,92		
	Ortaokul	108	5,60	1,01		
	Lise	85	5,71	,97		
	Üniversite	54	5,53	1,34		
Sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları	Okuryazar değil	56	3,55	,66	,491	,742*
	İlkokul	148	3,56	,44		
	Ortaokul	108	3,60	,55		
	Lise	85	3,56	,47		
	Üniversite	54	3,48	,57		

Tablo 4.12’de görüldüğü gibi üniversite öğrencilerinin hem çevresel risk algıları [F(4-451)=,351, p>.05] hem de sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları [F(4-451)=,491, p>.05] baba eğitim durumu değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Üniversite öğrencilerinin baba eğitim durumu değişkenine göre çevresel risk algıları aritmetik ortalaması incelendiğinde; okuryazar olmayanların 5,53, ilkokul düzeyinde olanların 5,60, ortaokul düzeyinde olanların 5,60, lise düzeyinde olanların 5,71 ve üniversite düzeyinde olanların 5,53 olduğu belirlenmiştir.

Üniversite öğrencilerinin baba eğitim durumu değişkenine göre sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarının aritmetik ortalaması incelendiğinde; okuryazar olmayanların 3,55, ilkokul düzeyinde olanların 3,56, ortaokul düzeyinde olanların 3,60, lise düzeyinde olanların 3,56 ve üniversite düzeyinde olanların 3,48 olduğu belirlenmiştir. Yapılan benzer çalışmalarda Artun ve ark. (2013)’te öğretmen adaylarının anne eğitim durumunun çevre okuryazarlık düzeyini etki etmediği belirtilmiştir. Chu ve ark. (2007) ve Köse (2010) tarafından yapılan çalışmalarda, öğretmen adaylarının baba eğitim durumunun öğretmen adaylarının çevre okur yazarlık seviyelerine etki etmediği belirtilmiştir. Altunoğlu (2010) çalışmasında anne ve babanın eğitim durumunun öğrencilerin çevre risk algılarına anlamlı bir etkisinin olmadığını ifade etmiştir. Bu durum yapmış olduğumuz araştırma ile örtüşmektedir. Ancak benzer başka çalışmalarda Şahin ve Erkal (2015) sürdürülebilir çevreye yönelik tutumların baba eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirtilmiştir. Ünal (2009) ise öğrencilerin çevresel tutum, bilgi, duyarlılık ve aktif katılım düzeyleri üzerine yaptığı çalışmada; ailenin eğitim düzeyinin yüksek olmasının bireyin çevre

bilincinin oluşmasına, çevresel duyarlılığın artmasına ve bunların tutum ve davranışlara dönüşmesine katkı sağladığını belirtmiştir. Yine yapılan bir başka çalışmada Şenyurt ve ark. (2011) üniversite öğrencilerinin çevresel tutumlarının anne eğitim düzeyinden etkilenmediğini ancak babanın eğitim düzeyinden ise etkilendiğini belirtilmiştir.

#### 4.4.4. Üniversite Öğrencilerinin Aile Sosyoekonomik Gelir Durumu Değişkenlerine Göre Çevresel Risk Algıları İle Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Tutumlarına İlişkin Bulgular ve Tartışma

Üniversite öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları aile sosyoekonomik gelir durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığını ilişkin yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları Tablo.4.13.'de verilmiştir.

**Tablo 4.13.** Üniversite öğrencilerinin aile sosyoekonomik durumu değişkenlerine göre çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları arasında tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulguları

	Aile sosyoekonomik durum	N	X	SS	F	P	Anlamlı Farklılık (LSD testi)
Çevresel risk algıları	500-1000 TL	100	5,68	,96	5,914	,000**	1, 2, 3, 4, 5-6
	1001-1500 TL	120	5,66	,90			
	1501-2500 TL	99	5,49	1,08			
	2501-3500 TL	54	5,78	1,02			
	3501-5000 TL	47	5,63	1,02			
	5000 TL ve üstü	19	4,38	1,52			
Sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları	500-1000 TL	100	3,69	,42	4,396	,000**	1, 2, 3, 4, 5-6
	1001-1500 TL	120	3,57	,44			
	1501-2500 TL	99	3,48	,57			
	2501-3500 TL	54	3,59	,50			
	3501-5000 TL	47	3,46	,56			
	5000 TL ve üstü	19	3,12	,89			

\*\*p<.01

Tablo 4.13' de görüldüğü gibi üniversite öğrencilerin hem çevresel risk algıları [F(5-439)=5,914, p<.05] aile sosyoekonomik gelir durum değişkenine göre arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Farkın kaynağını belirlemek için yapılan LSD testi sonucunda ise 500-1000 TL ile 1001-1500 TL, 1501-2500 TL, 2501-3500 TL, 3501-5000 TL ve 5000 TL üstü arasında olduğu belirlenmiştir. Üniversite öğrencilerinin aile sosyoekonomik gelir durumu değişkenine göre çevresel risk algıları aritmetik ortalaması incelendiğinde; 500-1000 TL aralığında olanlar için

5,68, 1001-1500 TL aralığında olanlar için 5,66, 1501-2500 TL aralığında olanlar için 5,49 olarak tespit edilmiştir. Bununla birlikte 2501-3500 TL aralığında olanlar için 5,78, 3501-5000 TL aralığında olanlar için 5,63 ve 5000 TL üstü aralığında olanlar için 4,38 olduğu belirlenmiştir. Buna göre en yüksek çevresel risk algıları 2501 ile 1001 TL arasındaki aile sosyoekonomik gelir düzeyine sahip öğrencilerde olduğu görülmektedir.

Üniversite öğrencilerinin sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları aile sosyoekonomik gelir durumu değişkeni hem de sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları [F(5-439)=5,722, p<.05] istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte farkın kaynağını belirlemek için yapılan LSD testi sonucunda, 500-1000 TL ile 1001-1500 TL, 1501-2500 TL, 2501-3500 TL, 3501-5000 TL ve 5000 TL üstü arasında olduğu belirlenmiştir. Üniversite öğrencilerinin aile sosyoekonomik durumu değişkenine göre sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları aritmetik ortalaması incelendiğinde; 500-1000 TL aralığında olanlar için 3,69, 1001-1500 TL aralığında olanlar için 3,57, 1501-2500 TL aralığında olanlar için 3,48 olarak tespit edilmiştir. Bununla birlikte 2501-3500 TL aralığında olanlar için 3,59, 3501-5000 TL aralığında olanlar için 3,46 ve 5000 TL üstü aralığında olanlar için 3,12 olduğu tespit edilmiştir. Buna göre en yüksek sürdürülebilir çevreye yönelik tutum 500 ile 2501 TL arasındaki aile sosyoekonomik gelir düzeyine sahip öğrencilerde olduğu görülmektedir. yapılan benzer çalışmalarda, Aydın ve Kaya (2011), Şenyurt ve ark. (2011) ve Yurtseven ve ark. (2010) öğrencilerin çevresel risk algıları onların aile sosyoekonomik gelir durumuna göre anlamlı farklılık göstermediğini belirtilmiştir. Yine Altunoğlu (2010) tarafından yapılan bir çalışmada çevresel risk algıları ile aile sosyoekonomik gelir düzeyi değişkenine göre anlamlı bir farklılık olmadığını saptamıştır. Buna karşın Şahin ve Erkal (2015) tarafından yapılan bir başka çalışmada ise öğrencilerin sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları onların aile sosyoekonomik gelir düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirtilmiştir. Bu durum yapmış olduğumuz çalışmayı doğrular niteliktedir.

#### **4.4.5. Üniversite Öğrencilerinin Çevre Eğitimi Ders Alma Durumu Değişkenine Göre Çevresel Risk Algıları İle Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Davranışlarına İlişkin Bulgular ve Tartışma**

Üniversite öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları çevre eğitimi ile ilgili ders alma durumu değişkenine göre bir farklılık olup

olmadığına ilişkin yapılan bağımsız örneklem t-testi bulguları Tablo.4.14.'de verilmiştir.

**Tablo 4.15.** Üniversite öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları çevre eğitimi ile ilgili ders alma durumu değişkenlerine göre yapılan bağımsız örneklem t-testi bulguları

	<b>Çevre dersi alma durumu</b>	<b>N</b>	<b>X</b>	<b>SS</b>	<b>t</b>	<b>P</b>
Çevresel risk algıları	Evet	152	5,59	,96	-,125	,900
	Hayır	290	5,61	1,08		
Sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları	Evet	151	3,60	,50	1,493	,136
	Hayır	290	3,53	,53		

Tablo 4.14' de görüldüğü gibi üniversite öğrencilerin hem çevresel risk algıları ( $t=-,125$ ;  $p>.05$ ) hem de sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları ( $t=1,493$ ;  $p>.05$ ) çevre eğitimi ile ilgili ders alma durumu değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Çevresel risk algıları için grupların aritmetik ortalama puanları incelendiğinde, 5,59 ile çevre ile ilgili ders alan öğrencilerin aritmetik ortalaması 5,61 ile ders almayanlardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yine öğrencilerin çevre dersi alma durumu değişkenlerine göre öğrencilerin sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları aritmetik ortalaması incelendiğinde, 4,60 ile ders alan öğrencilerin aritmetik ortalaması 3,53 ile ders almayanlardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yapılan benzer çalışmalarda Sam ve ark. (2010)'da çevre ile ilgili ders alma durumu değişkenine göre öğrencilerin çevresel risk algılarının anlamlı bir farklılık göstermediği sonuçlarına ulaşılmışlardır. Şama (2003), Özmen ve ark. (2005), Ek ve ark. (2009) ve Şenyurt ve ark. (2011) çalışma bulguları ise çevre dersi alanların çevresel tutum ölçeği ortalamalarının daha yüksek olduğunu göstermiştir.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 5.1 Sonuçlar

Bu araştırma Siirt ilinde okuyan lise ve üniversitede öğrenim gören öğrencilerin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları arasındaki ilişkiyi incelenmiştir. Bununla birlikte çalışmada, hem lise hem de üniversitede öğrenim gören öğrencilerin bazı demografik özellikler (öğrenim durumu, cinsiyet, öğrenim seviyesi, anne ve baba eğitim durumu, aile sosyoekonomik gelir düzeyi ve çevre eğitimine yönelik ders alma durumu) açısından çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları incelenmiştir. Bu çerçevede aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

Yapılan çalışmada çalışmaya katılan öğrencilerin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan lise ve üniversite öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları değerlendirildiğinde, hem lise hem de üniversite öğrencilerinin çevresel risk algıları ve sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarının ortalamasının üstünde önemli ve katılıyorum derecesinde olduğu belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenim türü değişkenine göre çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları incelendiğinde, lise öğrencilerinin öğrenim gördükleri lise türü değişkenine göre çevresel risk algıları ve sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı belirlenmiştir. Üniversite öğrencilerinin ise çevresel risk algıları öğrenim gördüğü fakülte veya yüksekokul değişkenine göre anlamlı bazı farklılıkların olduğu belirlenmiştir. Buna karşın sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları ile öğrenim türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları cinsiyet değişkenlerine göre değerlendirildiğinde, hem lise öğrencilerinde hem de üniversite öğrencilerinde anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte hem lise hem de üniversitede öğrenim gören kız öğrencilerin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları erkek öğrencilerden daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir.



Araştırmaya katılan öğrencilerin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları anne ve baba eğitim durumu değişkenine göre değerlendirildiğinde, hem lise öğrencileri hem de üniversite öğrencilerinde anne ve babanın eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları aile sosyoekonomik gelir durumu değişkenine göre değerlendirildiğinde, lise öğrencilerinin çevresel risk algıları ve sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları aile sosyoekonomik gelir düzeyi değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Buna karşın üniversite öğrencilerinde ise çevresel risk algıları ve sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları aile sosyoekonomik gelir durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları çevre eğitimi ile ilgili ders alma durumu değişkenine göre değerlendirildiğinde, hem lise öğrencilerinde hem de üniversite öğrencilerinde çevre eğitimi dersi alma değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

## 5.2. Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlar dikkate alındığında bu alanda çalışacak araştırmacılara aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

- Bu araştırmada katılımcılar Siirt il merkezde yer alan lise ve üniversite öğrencilerini kapsamaktadır. Dolayısıyla bu çalışmanın sonuçlarının güvenilirliğini daha da artırmak için daha büyük ve başka bir evren ve örnekleme çalışması tekrarlanabilir.
- Araştırmada öğrencilerin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları arasındaki ilişki incelenmiş ve anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda öğrencilerin çevresel risk algıları ve sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarıyla ilişkili olabilecek diğer başka değişkenlerde örneğin çevresel bilinç, çevresel tutum, çevre etiği farkındalığı ve çevre okuryazarlığı gibi değişkenler arasındaki ilişkiler incelenebilir.
- Bu araştırmada öğrencilerin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları ilişkisel tarama modeline göre incelenmiştir. Bu konuyla ilgili daha detaylı bulgulara ulaşmak için diğer araştırma modelleri örneğin deneysel araştırmalar veya karma araştırma yöntemleri kullanılabilir.

- Araştırmada hem lise hem de üniversite öğrencilerinde çevresel risk algıları ve sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları cinsiyet değişkenine göre kız öğrencileri lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu durumda kız öğrencilerin algı ve davranışlarını etkileyen etmenler üzerine görüşmeleri alınarak erkek öğrencilerin çevresel risk algılarını ve sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarını artıracak eğitim modelleri geliştirilebilir.
- Araştırmaya katılan öğrencilerin çevresel risk algıları ve sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları anne ve baba eğitim durumu ile aile sosyoekonomik gelir durumu gibi bazı demografik özelliklere göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Dolayısıyla öğrencilerde bu demografik özellikler dışında başka demografik özellikler (sınıf, yaş, yaşadığı coğrafik bölge gibi) araştırılabilir.
- Araştırmada hem lise hem de üniversitede öğrenim gören öğrencilerin çevresel risk algıları ve sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları çevre eğitimi ilgili ders alma durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Bu durumda öğrencilerde çevre eğitimi ile ilgili ders alma durumunun yeterince etkili olmadığı söylenebilir. Buna göre öğrencilerin çevresel risk algıları ve sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarının geliştirilmesinde çevre eğitimiyle ilgili derslerin neden etkili olmadığı fenomenografik araştırma yöntemleriyle incelenebilir. Bununla birlikte öğrencilerde çevresel risk algıları ve sürdürülebilir çevreye yönelik davranışların geliştirilmesinde daha etkili olabilecek çevre eğitimine yönelik daha güncel çevre eğitimi programları üzerinde çalışılabilir.

## 6. KAYNAKLAR

- Afacan, Ö. ve Demirci Güler, M. P., 2011. Sürdürülebilir Çevre Eğitimi Kapsamında Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması. 2. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, 27-29 April Antalya-Turkey.
- Akbaş, T., 2007. Fen Bilgi Öğretmen Adaylarında Çevre Olgusunun Araştırılması.Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. *Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*. Erzurum.
- Akıllı, M. ve Yurtcan, T. M., 2009. İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmeni Adaylarının Çevreye Karşı Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi (Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Örneği). *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*. Cilt 11. Sayı 2. Sayfa 119-131.
- Algül, E., 2004. Çevre Sorununda Çağdaş Yaklaşım ve Stratejiler, *Türkiye İçin Çevre Politikaları*. <http://evrenselgercekler.blogcu.com/cevresorununda> (Ziyaret Tarihi:15 Şubat 2019)
- Alım, M., 2006. Avrupa Birliği Üyelik Sürecinde Türkiye’ de Çevre ve İlköğretimde Çevre Eğitimi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. Cilt 14. Sayı 2. Sayfa 599-616.
- Altın, M., Bacanlı, H., Yıldız, K., 2002. Biyoloji Öğretmeni Adaylarının Çevreye Yönelik Tutumları, *Orta Doğu Teknik Üniversitesi, V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Özet Kitabı*, 16-18 Eylül 2002, Ankara.
- Altınöz, N., 2010. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeyleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü* Sakarya.
- Altunoğlu, B.D. ve Atav, E., 2009. Ortaöğretim öğrencilerinin çevresel risk algısı, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 36, sayfa1-11.
- Altunoğlu, B.D., 2010. Ortaöğretim öğrencilerinin çevre risk algısı. Doktora tezi. *Eğitim Bilimleri Enstitüsü*. Hacettepe Üniversitesi. Ankara.
- Artun, H., Uzunöz, A., Akbaş, Y., 2013. Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevre Okur-Yazarlık Düzeylerine Etki Eden Faktörlerin Değerlendirilmesi *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 34 ), ss. 1-14
- Atlı, K. ve Uzun, N., 2009. Öğrencilerin Çevreye Yönelik ilgi, Düşünce Ve Davranışları Arasındaki Korelasyonun İncelenmesi. *EÜFBED - Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2,2. ss.1-19
- Aydın, F. ve Ünaldı, E.Ü., 2013. Coğrafya Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Tutumları. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 3: 11-42.
- Aydın, F. ve Kaya, H., 2011. Sosyal Bilimler Lisesi Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının Değerlendirilmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*. 24: 229-257.
- Barış, P., 2014. Sürdürülebilirlik Açısından Doğal ve Yapay Aydınlatmanın Konutlarda İncelenmesi, (Yüksek Lisans Tezi), *Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Ankara.
- Baysan, O., 2003. Sürdürülebilirlik Kavramı ve Mimarlıkta Tasarıma Yansıması, Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.

- Beyhan, E., 2008. Rürdürülebilir Kalkınma – Çevre ve Yerel Yönetimler, *Yerel Siyaset Aylık Bilimsel Siyasi Dergi*, Sayı: 35, ss:12-17
- Beyhan, S. G., 2004. Sürdürülebilir Çevreler İçin Planlama-Tasarım-Uygulama Kurgusu İçerisinde Davras Dağı Ölçeğinde Sürdürülebilir Malzeme Seçimi, *Yalıtım Kongresi ve Sergisi Bildiriler Kitabı*, İzoder, İstanbul.
- Beyhun, N. E., Vaizoğlu, S. A., Mete, A., Seda Okur, S., Ongun, M., Orçan, S., Güler, Ç., 2007. Hacetepe üniversitesi Tıp Fakültesi 2005-2006 Öğretim Dönemi Son Sınıf Öğrencilerinde Çevresel Risk Algıları Düzeyi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni* 6(5), 345-350
- Bildik, G., 2011. İlköğretim 7. Sınıfta Verilen Çevre Konusunun Öğrencilerin Çevresel Tutumu ve Çevre Bilgisi Üzerine Etkisi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, *Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Ankara.
- Birin, C., 2015. Sürdürülebilirlik Açısından Tersine Lojistik Faaliyetlerini ve Sürdürülebilir Pazarlamayı Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi, (Yüksek Lisans Tezi), *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Kahramanmaraş.
- Bodur, G., 2010. Hemşirelik Öğrencilerinin Çevre Duyarlılığına İlişkin Görüşleri. (Yüksek Lisans Tezi). *İstanbul Üniversitesi/ Sağlık Bilimleri Enstitüsü/ Hemşirelik Öğretimi ABD*. İstanbul. Tez No: 261009.
- Bookchin, M., 1996. Ekolojik Bir Topluma Doğru (Çeviri: A. Yılmaz), *Ayrıntı yayınları*, İstanbul.
- Botkin, D. B. and Keller, E. A., 1998. Environmental Science, 2nd ed., *John Willey and Sons. Inc.*, New York.
- Bozkurt, G., 1994. İnsan ve Kültür. *Remzi Kitabevi*, İstanbul.
- Bozdoğan, R., 2007. Sürdürülebilir Gelişme Düşüncesinin Tarihsel Arka Planı, Kocaeli Üniversitesi, *Sosyal Siyaset Konferansları*, <http://ist-univ.dergipark.gov.tr/pub/iusskd/issue/891/9943> (Ziyaret Tarihi:15 Mart 2018)
- Buell, F., 2004. From apocalypse to a way of life: *Environmental crisis in the American century*. New York: Routledge.
- Büyükdoğan, G., 2008. Edirne Kent Merkezi ve Yakın Çevresi Rekreatif Kaynak Değerlerinin Sürdürülebilirlik Bağlamında Değerlendirilmesi Zonguldak *Karaelmas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü* Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Bartın.
- Cairns, J., 2002. Sustainability and sacred values. *Ethics in Science and Environmental Politics*, 13, 15-27.
- Chawla, L., 1998. Significant life experiences revisited: a review of research on sources of environmental sensitivity. *Journal of Environmental Education*, 29(3), 11-21.
- Cheong, I. P. A., 2005. Education pre-service teacher for a sustainable environment. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, Vol.33, No.1, 97-100.
- Chiras, D. D., 1992. Lessons from nature: Learning to live sustainably on the Earth. Washington, D.C.: *Island Press*.
- Chu, H.E., Lee, E.A., Ko, H.R., Shinb, D.H., Lee, M.N., Min, B.M., Kang, K.H., 2007. Korean Year 3 Children ' s Environmental Literacy: A prerequisite for a Korean

- environmental education curriculum. *International Journal of Science Education*, 29, 6, 731-746.
- Çabuk, B. ve Karacaoğlu, C., 2003. Üniversite Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının İncelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 36(1),190–198.
- Çamur, D. ve Vaizoğlu, S.A., 2007. Çevreye İlişkin Önemli Toplantı ve Belgeler, *Koruyucu Hekimlik Bülteni*, Cilt:6, Sayı:4, ss:297-306
- Çetin, M., 2006. Teori Ve Uygulamada Bölgesel Sürdürülebilir Kalkınma, *Çukurova.Üniversitesi. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt:7, Sayı:1, ss:1-20
- Çevre Kanunu., 1983. <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2872.doc>, (Ziyaret Tarihi 16.Ocak.2019).
- Değerli, M.A., 2018. Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Risk Algısı ve Çevresel Tutumlarının Belirlenmesi, *İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi İstanbul*.
- Des Jardins, J., 2006. Çevre Etiği, Çevre Felsefesine Giriş. (Çeviri: R. Keleş), 1. Baskı, *İmge Kitabevi*, Ankara.
- DPT., 1990. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994), DPT Yayını, Ankara, <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalkinma%20Planlar/Attachments/4/plan6.pdf>. (Ziyaret Tarihi: 15 Şubat 2019)
- DPT., 1995. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000), DPT Yayını, Ankara, <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalkinma%20Planlar/Attachments/3/plan7.pdf>. (Ziyaret Tarihi: 15 Şubat 2019)
- DPT., 2006. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı (2007-2013),DPT Yayını, Ankara, <http://www.kalkinma.gov.tr/DocObjects/View/13744/plan9.pdf>. (Ziyaret Tarihi: 15 Şubat 2019)
- DPT., 2013. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı (2014-2018). DPT Yayını, Ankara, [http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalkinma%20Planlar/Attachments/12/Onuncu\\_Kalkinma\\_Planı.pdf](http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalkinma%20Planlar/Attachments/12/Onuncu_Kalkinma_Planı.pdf). (Ziyaret Tarihi: 15 Şubat 2019)
- Dulupçu, M.A., 2001. Sürdürülebilir Kalkınma Politikasına Yönelik Gelişmeler <http://www.econturk.org/dtm2.htm> (Ziyaret Tarihi: 15 Şubat 2019)
- Edwards, B., 2001. Green Architecture, *Architectural Design*, Issue 4, 71:30.
- Edwards, B., 2007. Sürdürülebilirlik Kültürü ve Mimari Tasarımın Önündeki Güçlükler, Ekolojik Mimarlık ve Planlama Ulusal Sempozyumu, 27-27 Nisan 2007, *TMMOB Mimarlar Odası Antalya Şubesi*, Antalya.
- Ek, N., Kılıç, N., Ögdüm P., Düzgün, G., Geker, S., 2009. Adnan Menderes Üniversitesinin Farklı Akademik Alanlarında Öğrenim Gören İlk ve Son Sınıf Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları ve Duyarlılıkları. *Kastamonu Eğitim Dergisi* (17),125-136
- Ekici, G., 2005. Lise Öğrencilerinin Çevre Eğitimine Yönelik Tutumlarının incelenmesi. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 18, 71-83s.

- Engin, A. C., 2003. Fen Bilgisi ve Biyoloji Öğretmen Adaylarının Üniversite Ekoloji Dersi Öncesi ve Sonrası Çevre Bilgileri ve Tutumları, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, *Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Engin, H., 2010. Coğrafya Eğitiminde Sürdürülebilir Kalkınma, Sürdürülebilirlik Eğitimi ve Çevre Eğitimi Konularının Kazandırılması,(Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), *Marmara Üniversitesi*, İstanbul
- Erdoğan, A., 2008. İklim Değişikliği İle Mücadele Faaliyetlerinin Türk Çimento Sanayiine Etkileri, *İktisadi Sektörler Ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü*, DPT Yayın No: 2765
- Ergun, T. ve Çobanoğlu, N., 2012. Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre Etiği, *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 3: 1.
- Erol, G. H. ve Gezer, K., 2006. Prospective Of Elementary School Teacher's Attitudes Towards Environment And Environmental Problems. *International Journal of Environmental and Science Education*. 1 (1): 65-77.
- Ertekin, K. G., 2011. Avrupa Birliği Çevre Politikaları ve Sürdürülebilir Kalkınma Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi (Ziyaret Tarihi: 21 Ocak 2019)
- Fernández-Manzanal, R., Rodríguez-Barreiro, L., Carrasquer, J., 2007. Evaluation of environmental attitudes: Analysis and results of a scale applied to university students. *Science Education*, 91: 988-1009.
- Gardner, G.T. and Stern, P.C., 1996. Environmental Problems and Human Behavior. Boston: *Allyn and Bacon Press*.
- Gayford, C., 1998. The Perspectives of Science Teachers in Relation to Current Thinking About Environmental Education. *Research in Science and Technological Education*, 16: 101-113.
- Gayford, C. G., 2002. Environmental Literacy: Towards a Shared Understanding for Science Teachers. *Research in Science and Technological Education*, 20 (1), 99-110.
- Gökdayı, İ., 1997. Çevrenin Geleceği (Yaklaşımlar ve Politikalar), *Türkiye Çevre Vakfı Yayınları*, Ankara.
- Görümlü, T., 2003. Liselerde Çevreye Karşı Duyarlılığın Oluşmasında Çevre Eğitiminin Önemi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, *Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Ankara.
- Güler, T., 2009. Ekoloji Temelli Bir Çevre Eğitiminin Öğretmenlerin Çevre Eğitimine Karşı Görüşlerine Etkileri. *Education and Science*. Cilt 34. Sayı 151. Sayfa 30-43.
- Güney, E., 2004. Çevre Sorunları Coğrafyası. *Gündüz Eğitim ve Yayıncılık*, Ankara
- Gürbüz, H., Çakmak, M., Derman, M., 2013. Biyoloji Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Tutumları. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 6: 144-149.
- Gürsoy, Ş.T., Çiçekoğlu, M., Börekçi, N., Soyar, M.T., Öcek, Z., 2008. İzmir Karşıyaka Belediye Çalışanlarında Çevresel Risk Algılama Düzeyi, *Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(1): 20-27.

- Hassan, A., Noordin, T. A., Sulaiman, S., 2010. The status on the level of environmental awareness in the concept of sustainable development amongst secondary school students. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1276-1280.
- Inglehart, R., 1997. Modernization and Post-modernization: Cultural, Economic and Political Change in 43 Societies. Princeton NJ: *Princeton University Press*.
- İlhan, D., 2013. Türkiye’de Benimsenen Çevre Etiği Yaklaşımları: Gönüllü Çevre Kuruluşları Örneği. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- İnceoğlu, M., 2010. Tutum Algı İletişim. (5.Baskı) Ankara: *Beykent Üniversitesi Yayınevi*
- Kahyaoğlu, E., 2011. Türkiye’deki Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Çevre Okuryazarlığının Değerlendirilmesi,(Yayımlanmamış Doktora Tezi), *Ortadoğu Teknik Üniversitesi*, Ankara
- Kahyaoğlu, M., 2012. The Relationship Between Teacher Candidates’Environmental Risk Perceptions and Problem Solving Skills. *Journal of Education and Future*. Issue 2, 93-104. (Ziyaret Tarihi: 29 Aralık 2018)
- Kalaycı, Ş., 2014. SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri. *Asil Yayın Dağıtım*.
- Karaca, C., 2008. Çevre, İnsan ve Etik Çerçevesinde Çevre Sorunlarına ve Çözümlerine Yönelik Yaklaşımlar. *Çukurova Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1: 19-33.
- Karakaya, Ç., 2010. Antroposentrik - (İnsanı Merkeze Alan) Ve Nonantroposentrik (İnsanı Merkeze Almayan) Yaklaşımlara Göre Eğitim Fakültesi Son Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bakış Açılıarı. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Samsun.
- Karakoç, A. G., 2004. Çevre Sorunlarına Etik Yaklaşım. Çevre Sorunlarına Çağdaş Yaklaşımlar: Ekolojik, Ekonomik, Politik ve Yönetimsel Perspektifler içinde (Marin, M.C. ve Yıldırım, U., Eds.), *Beta yayıncılık*, 59-74, İstanbul.
- Karasar, N., 2011. Bilimsel Araştırma Yöntemi. *Nobel Yayıncılık*, 22. Basım, Ankara.
- Kaya, E., Akıllı, M., Sezek, F., 2009. Lise Öğrencilerinin Çevreye Karşı Tutumlarının Cinsiyet Açısından İncelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, , 43-54.
- Kaya, M. F. ve Tomal, N., 2011. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının Sürdürülebilir Kalkınma Açısından İncelenmesi, *Eğitim Bilimleri Araştırma Dergisi, Uluslararası E-Dergi*, Cilt: 1, Sayı: 2, Aralık
- Kayalı, H., 2010. Sosyal Bilgiler, Türkçe Ve Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. *Marmara Coğrafya Dergisi* Sayı: 21, S.258-268
- Kaypak, Ş., 2011. Küreselleşme Sürecinde Sürdürülebilir Bir Kalkınma İçin Sürdürülebilir Bir Çevre, *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, Yıl: 13, sayı: 20, ss:19-33
- Keleş, R. ve Hamamcı, C., 1997. Çevrebilim. *İmge Kitabevi Yayınları*, Ankara.
- Keleş, R. ve Hamamcı, C., 1998. Çevrebilim. *İmge Kitabevi Yayınları*, Ankara.

- Kim, C. and Fortner, R. W., 2006. Issue-Specific Barriers to Addressing Environmental Issues in The Classroom: An Exploratory Study. *The Journal of Environmental Education*, 37: 15-22.
- Kochan, A., 2002. Sürdürülebilir Gelecek İçin Ekolojik Tasarım, *Yapı*, 249: 45-53
- Koçak, F. ve Balcı, V., 2010. Doğada Yapılan Spor Etkinliklerinde Çevresel Sürdürülebilirlik, *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi* 2(2), 213-222.
- Köse, E. Ö., 2010. Lise öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarına etki eden faktörler. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(3), 198–231.
- Küçük, M. ve Güneş G., 2013. Sivil Toplum Kuruluşları ve Çevresel Sürdürülebilirlik, Atılım Üniversitesi, *Sosyal Ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 5(2), ISSN: 1309-8012, s.298-311
- Lamborg, B., 2001. The Truth about the Environment, *The Economist*, 4 August, p.63-65.
- Marin, C. M. ve Yıldırım, U., 2004. Sistem Yaklaşımıyla Ekosistemde Enerji ve Maddenin Dönüşümü ve Ekolojik Sorunlar. *Çevre Sorunlarına Çağdaş Yaklaşımlar -Ekolojik, Ekonomik, Politik ve Yönetimsel Perspektifler Beta Basım A.Ş.*, 31-54, İstanbul.
- Masca, M., 2009. Sürdürülebilir Kalkınma: Kalkınma Ve Doğa arasında Denge Arayışları, *Uluslararası Davraz Kongresi, Küresel Diyalog, Bildiriler*, 24-27 Eylül, Isparta, ss:195-206
- McKenzie, D. ve Smith, W., 1998. Fostering Sustainable Behavior. Canada: *Gabriola Island BC*.
- McKibben, B., 1989. The end of nature. New York: *Random House*.
- Miller, T. G., 2006. Living in the Environment. *Thomson Brooks*.
- Mutlu, A., 2005. Ekoloji ve Yönetim Düşüncesi (Toplumsal Ekoloji ve Sürdürülebilir Gelisme Uzerine Bir İnceleme), Doktora Tezi, *Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Ankara.
- Nemli, E., 2007. Sürdürülebilir Gelisme: Ekonomi ile Çevre Arasındaki Denge, Sunum, İstanbul, *Kalder-Çevre Uzmanlık Grubu*. <http://www.kalder.org.tr>. (Ziyaret Tarihi: 25.Temmuz.2019)
- Oğuz, D., Çakıcı, I., Kavas, S., 2011. Yüksek Öğretimde Öğrencilerin Çevre Bilinci. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*. 12: 34-39.
- Orhan, A., 2009. Sürdürülebilir Kalkınma Politikasında Atık Yönetimi ve Bir Uygulama: *Atık Borsası, Uluslararası Davraz Kongresi, Küresel Diyalog, Bildiriler*, 24-27 Eylül, Isparta, ss:171-194
- Özdemir, O., 2010. Doğa Deneyimine Dayalı Çevre Eğitiminin İlköğretim Öğrencilerinin Çevrelere Yönelik Algı ve Davranışlarına Etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 125-138.
- Özdemir, O., Özkan Y., Özgen Ö., 2006. Biotechnological Foods-Sustainable Development: Sustainable Consumption Education. *Research On Education*. Edited by Marina-Stefania Giannakaki, Gregory T. Papanikos, Yiannis Pozios & John Kelyvn Richards. P. 301, Atina



- Özdemir, O., Yıldız, A., Ocaktan, E., Sarışen, Ö., 2004. Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Çevre Sorunları Konusundaki Farkındalık ve Duyarlılıkları. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*. 57 (3). 117-127.
- Özey, R., 2001. Çevre Sorunları. *Aktif Yayınevi*, İstanbul.
- Özgen, C. V., 2013. Sürdürülebilirlik Kavramının Firma Stratejisi Açısından Ambalaj Tasarımına Etkilerinin İrdelenmesi, (Doktora Tezi), *İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Özmen, D., Çetinkaya, A.Ç., Nehir, S., 2005. Üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 4 (6): 330-344.
- Öztürk Demirbaş, Ç., 2015. Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalık Düzeyleri. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 31: 300-316.
- Öztürk, S., 2014. Sürdürülebilirlik Bağlamında İç Mekan Tasarımının Geleceği, (Sanatta Yeterlilik Tezi), *Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü*, İstanbul.
- Peterson, K. L., Dorsey, J. A., March, A., 2000. "Roadmap for Integrating Sustainable Design into Site-Level Operations", *Prepared for the U.S. Department of Energy, Pacific Northwest National Laboratory, Richland, Washington 99352, The Brendle Group, Inc., Ft. Collins, Colorado*.
- Raven, P. H. and Berg, L. R., 2006. Environment. U.S.A: *John Wiley and Sons*, Inc.
- Rio Konferansı, 1992. Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi. <http://www.ncsa-turkey.cevreorman.gov.tr/rio-sozlesmeleri.aspx> (Ziyaret Tarihi: 25. Nisan. 2019)
- Rio+20 Konferansı, 2012. Rio+20 Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi Sonunda Kabul Edilen "İstedığımız Gelecek" Başlıklı Sonuç Bildirgesi, <http://www.cem.gov.tr/erozyon/Files/Rio20SonucBildirgesi.pdf> (Ziyaret Tarihi: 04.08.2018) Rodriguez, M.A., Ricart, j.E
- Rost, J., 2002. Umweltbildung-bildung für eine nachhaltige entwicklung: was macht den unterschied? *Zeitschrift Für Internationale Bildungsforschung Und Entwicklungspädagogik*. 25, 7-12.
- Ruff, C. L. and Olson, M.A., 2009. The Attitudes of Interior Design Students Towards Sustainability. *International Journal of Technology And Design Education*, 19: 67-77.
- Sam, N., Gürsakal, S., Sam, R., 2010. Üniversite öğrencilerinin çevresel risk algısı ve çevresel tutumlarının belirlenmesi. *Akademik Bakış Dergisi*, 20, 1-16.
- Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, 2010. Türkiye sanayi stratejisi belgesi-AB üyeliğine doğru 2011-2014, Ankara. [www.inovasyon.org/pdf/Sahinkaya.2011.pdf](http://www.inovasyon.org/pdf/Sahinkaya.2011.pdf) (Ziyaret Tarihi: 24. Aralık.2018)
- Sayan, B., 2013. Hemşirelik öğrencilerinin çevresel risk algısı ve çevresel tutumlarının belirlenmesi. Yüksek lisans tezi. *Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul Üniversitesi*, İstanbul.
- Sipahi, E. B., 2010. Küresel Çevre Sorunlarına Kolektif Çözüm Arayışları ve Yönetişim", *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı:24, ss:331-344

- Slimak, W. M. and Dietz, T., 2006. Personal Values, Beliefs, And Ecological Risk Perception. *Risk Analysis*. Vol.26. No.6:1689-1705.
- Summers, M., Corney, G., Childs, A., 2004. Student teachers' conception of sustainable development: the starting-points of geographers and scientists. *Educational Research*, 46(2), 163-182.
- Şahin, E., Ertepinar, H., Teksöz, G., 2009. Sürdürülebilir Kalkınmaya Yönelik Yeşil Bir Müfredat Uygulaması için Göstergeler. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. Sayı 37. Sayfa 123-135.
- Şahin, H. ve Erkal, S., 2010. The Attitudes of Middle School Students Towards The Environment. *Social Behavior And Personality*, 38: 1061-1072.
- Şahin, H. ve Erkal, S., 2015. Determination Of Student Attitudes Towards Sustainable Environment. *International Journal of Contemporary Applied Sciences*, 2: 1-16.
- Şama, E., 2003. Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*. Cilt 23. Sayı 2. Sayfa 99-110
- Şama, E., 1997. Üniversite Gençliğinin Çevre ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları (Gazi Eğitim Fakültesi Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma Tezi) Doktora Tezi. *Gazi Üniversitesi*, Ankara.
- Şenyurt, A., Temel, A.B., Özkahraman, Ş., 2011. Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Konulara Duyarlılıklarının İncelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2 (1): 8-15. (Ziyaret Tarihi: 10.01.2019)
- Şimşekli, Y., 2004. Çevre bilincinin geliştirilmesine yönelik çevre eğitimi etkinliklerine ilköğretim okullarının duyarlılığı. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 83- 92.
- Tanrıverdi, B., 2009. Sürdürülebilir çevre eğitimi açısından ilköğretim programlarının değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34 (151), 89-103.
- Tekeli, İ., 1996. Habitat II Konferansları Yazıları, T.C. Toplu Konut İdaresi Başkanlığı, Ankara
- Teksöz, G., Şahin, E., Ertepinar, H., 2010. Çevre Okuryazarlığı, Öğretmen Adayları ve Sürdürülebilir Bir Gelecek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. Sayı 39. Sayfa 307-320.
- Terzi, S., 2009. Sürdürülebilir Çevre Açısından Uygun Yapı Ürünlerinin Seçimi, (Yüksek Lisans Tezi), *Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Tıraş, H. H., 2012. Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre: Teorik Bir İnceleme, *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Kayseri.
- Toros, A., Ulusoy, M., Ergöçmen, B., 1997. *Ulusal Çevre Eylem Planı, Nüfus ve Çevre, Devlet Planlama Teşkilatı*
- Tosun, E. K., 2009. Sürdürülebilirlik Olgusu ve Kentsel Yapıya Etkileri, *Paradoks, Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, Yıl: 5, Sayı: 2, Bursa.
- TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni. 2005. 6(5), 345-350. [https://dergipark.org.tr > download > article-file > 397976](https://dergipark.org.tr/download/article-file/397976) (Ziyaret Tarihi: 24. Mart. 2019)

- Tuncer, G., 2008. University students' perception on sustainable development: a case study from Turkey. *International Research in Geographical and Environmental Education*. 17: 212-226.
- Tuncer, G., Tekkaya, C., Sungur, S., 2006. Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Kalkınma ile İlgili İnançları: Cinsiyet ve Çevre Dersine Katılımın Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. Sayı 31. Sayfa 179-187.
- Tunç, G. A., 2015. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Etik Yaklaşımları ile Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. *Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Aydın
- Turgut, N., 1996. Sürdürülebilir Kalkınmanın Sağlanmasında Katılımın Rolü, *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, Cilt:52, Sayı:1, ss:701-715
- Türer, B., 2010. Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalıklarının Belirlenmesi,(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), *Ondokuz Mayıs Üniversitesi*, Samsun
- Uçurum, E., 2007. Sürdürülebilirlikte Ekolojik Çatının İncelenmesi, (Yüksek Lisans Tezi), *İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Uşak, M., 2006. Çevre Nedir?. Çevre Bilimi (Aydoğdu, M. ve Gezer, K., Ed.), *Anı yayıncılık*, 1-9, Ankara.
- Uyanık, C., 2011. Sürdürülebilirlik Bağlamında Endüstri Alanlarının Yeniden Kullanımı ve Adapazarı Örneği, (Yüksek Lisans Tezi), *Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Uzun, N., 2007. Ortaöğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bilgi ve Tutumları Üzerine Bir Çalışma, Yayımlanmamış Doktora Tezi, *Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Ankara.
- Ünal, F.T., 2009. İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum, Bilgi, Duyarlılık, ve Aktif Katılım Düzeylerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Çalışma, *Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Çevre mühendisliği Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ.
- Ünal, H.K., 2013. Enerji-çevre yönetimi ve sürdürülebilirlik üzerine bir araştırma. İzmir demir çelik örneği. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı* Karabük.
- Ünder, H., 1996. Çevre Felsefesi, Etik Ve Metafizik Görüşler. *Doruk Yayıncılık*, Ankara.
- Vaizoğlu, S., Altıntaş, H., Temel, F., Ahrabi, A.F., Aydoğan, D., Bostancı, S., Duran, A., Koçkesen, D., Turan, N., Güler, Ç., 2005. Tıp Fakültesi Son Sınıf Öğrencilerinin Çevre Bilincinin Değerlendirilmesi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*. 4 (4). 151-171.
- Yalçınkaya, T., 2004. Risk ve Belirsizlik Algılamasının İktisadi Davranışlara Yansımaları, *Muğla Üniversitesi İİBF Tartışma Tebliği*, No:2004/05, Muğla.
- Yapıcı, E., 2009. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve ilgi düzeylerinin karşılaştırılması. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Adnan Menderes Üniversitesi/ *Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Aydın.

- Yavuz, V. A., 2010. Sürdürülebilirlik kavramı ve işletmeler açısından sürdürülebilir üretim stratejileri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7, 63-86.
- Yeşilkaya, E., 2011. Çevresel Risk Faktörleri Algısının İlköğretim Öğrencilerinin Umutsuzluğuna Etkisi, (Yüksek Lisans Tezi), *Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Yıkılmaz, R. F., 2011. Sürdürülebilir kalkınmanın ölçülmesi ve Türkiye için yöntem geliştirilmesi, *T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Uzmanlık Tezi*, Ankara.
- Yıllancı, A., 2010. Denizli’de Sürdürülebilir Enerji Uygulamaları (Sustainable Energy Applications In Denizli), *Pamukkale Üniversitesi, Enerji Araştırma Ve Uygulama Merkezi*, Ankara.
- Yıldırım, U. ve Öner, Ş., 2003. Sürdürülebilir Kalkınma Yaklaşımının Türkiye’ye Yansımaları: GAP’ta Sürdürülebilir Kalkınma ve Yerel Gündem 21, *Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi*, Cilt: 12, Sayı:4, ss:6-27
- Yıldız, K., Sipahioğlu, Ş., Yılmaz, M., 2000. Çevre Bilimi. *Gündüz Eğitim ve Yayıncılık*, Ankara.
- Yıldız, K., Sipahioğlu, Ş., Yılmaz, M., 2009. Çevre Bilimi Ve Eğitimi. *Gündüz Eğitim Ve Yayıncılık*, Ankara.
- Yıldız, Ş., 2011. Öğretmenlerin, Öğretmen Adaylarının Ve Öğrencilerin Sürdürülebilir Çevre İle İlgili Kavramsal Anlamaları Ve Tutumları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Yılmaz, Ç., 2016. Sürdürülebilirlik Bağlamında Mimari Aydınlatma ve Bir Örnekleme, (Yüksek Lisans Tezi), *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Eskişehir.
- Yurtseven, E., Vehid, S., Köksal, S., Erdoğan, M.S., 2010. İstanbul Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Çevresel Riskler Konusundaki Duyarlılıkları. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*. 24 (3): 193-199.
- URL: <http://www.consilium.europa> Council of the European Union., 2006. *Commission Report Brussels*. [Online] Retrieved from 17- July-2006, at (Ziyaret Tarihi: 17 Aralık 2018)

## 7. EKLER

**EK-1** Ortaöğretim ve Yüksek Öğretim Öğrencilerinin Çevresel Risk Algıları İle Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Tutumları Arasındaki İlişki Anket formu

Değerli öğrenciler;

Bu çalışma lise öğrencilerinin çevresel risk algıları ile sürdürülebilir çevreye yönelik davranışları arasındaki ilişkileri ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu anket ilgili çalışmanın gerçekçi olabilmesi için lütfen soruların tamamını cevaplayınız. Göstereceğiniz ilgi ve tüm yardımlarınız için teşekkür ederiz.

Doç. Dr. Mustafa KAHYAOĞLU

Yüksek lisans öğrencisi Ramazan ÖZÇELİK

**1) Cinsiyet**

Erkek  Kız

**2) Lise türü:**

Fen lisesi  Anadolu lisesi  
 İmam hatip lisesi  Meslek Teknik lisesi

**3) Anne eğitim düzeyi**

Okuryazar değil  ilkokul  Ortaokul  Lise  
 Üniversite

**4) Baba eğitim düzeyi**

Okuryazar değil  ilkokul  Ortaokul  Lise  
 Üniversite

**5) Aile gelir düzeyi**

500-1000 tl  1001-1500 tl  1501-2500 tl  
 2501-3500 tl  3501-5000 tl  5001 tl ve üstü

**6- Çevre konusu ile ilgili her hangi bir eğitim aldınız mı?**

Evet  Hayı

**EK-2 Çevresel risk algıları ölçeği**

	<b>Çevresel risk algıları ölçeği soru maddeleri</b>	Hiç önemli değil	Önemli değil	Biraz önemli	Orta derece önemli	İleri düzeyde önemli	İleri derecede önemli	Çok önemli
1	Genellikle kömürün yanmasından kaynaklanan sülfür oksidin neden olduğu asit yağmurlarının akarsuları ve orman alanlarını etkilenmesi	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
2	Karbondiyoksit ve metan gibi sera gazlarının aşırı salınımının neden olduğu küresel ısınmanın seller ve hava sıcaklığı artışı gibi olaylara yol açması	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3	Soğutucularda kullanılan gazlar nedeniyle koruyucu ozon tabakasının incelemesinin güneş kaynaklı ultraviyolenin artmasına neden olması	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
4	Denizlerde petrol çıkarmak sondaj yapılması ve petrol ürünlerinin taşınması (bora hattı, tanker gemileri, tanker kamyonları vb.) ve bunun neden olabileceği kazalar	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
5	Tehlikeli atık alanları; buradaki zehirli kimyasalların akarsulara ve toprağa karışması	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
6	Radyasyon; nükleer enerji üretiminden ortaya çıkan radyoaktif maddelerin (atıkların) etrafa yayılması	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
7	Kalıcı yani uzun süre bozulmayan ve zehirli organik kirleticilerin (DDT vb) fabrikalardan akarsulara ve atmosfere verilmesi. Bu maddeler bozulmadan uzun süre kalabilir ve çok uzaklara taşınabilir	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
8	Kurşun, çinko, kadmiyum gibi ağır metallerin maden çıkarma faaliyetleri sonucu yüzey sularına karışması, kömürün yanması sonucu civanın atmosfere salınması	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
9	Pestisitler; böcekler kemirgenler yabancı otlar gibi zararlı mücadelede kullanılan kimyasallar	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
10	Ötrofikasyon su içinde azotlu gübre ve azot oksit gibi bileşiklerin aşırı artış sonucu alg patlaması meydana gelir. Bu durum nehir ve kıyı sularında çözünmüş miktarı azalır	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

11	Kanalizasyon atık suların arıtılmadan akarsulara ve denizlere verilmesi	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
12	Genetik olarak değiştirilmiş tarım ürünleri (GDTU, örn. Mısır)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
13	İstilacı türler ait olmadıkları bir bölgeye insan eliyle taşındıktan sonra bu bölgede hızlı çoğalarak yerli türlerin varlığını tehdit etmesi	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
14	Kâğıt ve kereste ihtiyacı için büyük orman arazilerinde tıraşlama şeklinde ağaç kesimi	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
15	Kentleşme ve yerleşim nedeniyle doğal alanların (habitatların) bozulması ve parçalanması	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
16	Elektrik üretimi su taşkınlarının önlenmesi nehirlerin yönlerinin değiştirilmesi amacıyla baraj yapımı	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
17	Sulak alanların endüstriyel gelişim, ticaret, tarım alanı elde etme turizm ve yerleşim amaçlı olarak bozulması ve yok edilmesi	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
18	Denizlere ve göllere akan iç suların tarım alanlarında taşınana tarım ilacı ve gübre gibi kimyasallar ve tortular ile kirlenmesi	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
19	Açık madencilik	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
20	Çayır ve meralarda çok miktarda hayvanın aşırı otlatılması	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
21	Spor ve eğlence amaçlı avlanma( örn. Bildircin, geyik avlama, derin su ve kıyı balıkçılığı)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
22	Ticari balıkçılık ( örn. insan beslenmesi için hamsi, mezgit, uskumru avlama)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
23	Dünya genelinde nüfus artışı	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

**EK-3 Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Davranış Ölçeği**

	<b>Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Davranış Ölçeği Soru Maddeleri</b>	<b>Kesinlikle katılmıyorum</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kesinlikle katılıyorum</b>
1	Kişisel bakım ürünleri alırken içeriğinin doğa dostu olmasına dikkat ederim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2	Çevreye duyarlı temizlik ürünlerini (çamaşır suyu, deterjan vb.) kullanıyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3	Az elektrik harcayan elektronik (telefon, lap-top, beyaz eşya ) ürünleri satın alırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4	Evimize ampul ve elektrikli ev aletleri alırken az elektrik harcayanları tercih etmeleri için ailemi uyarırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5	Bir gün kendi otomobilimi alırken, çevreyi en az kirleteni satın alırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6	Siyasetçilerin ve yöneticilerin, çevre sorunlarına olan duyarsızlıkları beni üzer.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7	Besin ve diğer ürünleri daha az poşet kullanarak paketlerim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8	Gecekondulaşma bir çevre sorunu değildir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9	Tarımda böceklerin öldürmesine yönelik kullanılan ilaçlar çevre kirliliğine neden olmaz.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10	Türkiye de yeterince hayvan vardır, bu nedenle bazı türlerin yok olması beni endişelendirmez.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
11	Çevre koruma fikri, gelişmekte olan ülkelerin kalkınmasını önlemek için batılılar tarafından uydurulmuştur.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
12	Satın aldığım malların, çevreye zarar	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)



	verip vermediğine dikkat etmem.					
13	Güneyde, bazı sahillerde görülen deniz kaplumbağalarını koruma çabaları boş işlerle uğraşmaktır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
14	Tükenmiş elektrik kaynaklarının (pil, disket, cd, batarya vb.) çöpe atılmasında bir sakınca görmüyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
15	Sokakta aç olan dolaşan hayvanları beslerim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
16	Oy verirken politikacıların çevreye yönelik düşünceleri benim için önemlidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
17	Çevresel organizasyonlara para bağışlarım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
18	Bitki ve hayvan türlerinin kurumak için bir çevre vakfına üye olmak beni mutlu eder.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
19	Çevre bilincinin oluşması için bizlere düşecek görevleri gönüllü olarak yerine getiririm.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
20	Bulaşıkları yıkarken veya dişimi fırçalarken musluğu açık bırakmam.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
21	Birkaç saatliğine kullanılmayacaksa bilgisayarımı kapatırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
22	Okulda ve yurttaki su ve elektriği tutumlu kullanırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
23	Evimde su ve elektriği tutumlu kullanırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
24	Odadan ayrıldığımda ışığı söndürürüm.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
25	Yaşadığım mahallede daha çok çiçek ve yeşil alan olması gerektiğini düşünüyorum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
26	Yerlere çöp atan ya da tükürenlere müdahale edilmelidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
27	Anne ve babamla alışverişe gittiğimizde hormonlu sebze ve	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

	meyveyi almamalarını söylerim.					
28	Kullanılmış kâğıtların boş alanlarını müsvedde olarak kullanırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
29	Evimde enerji tasarruflu lamba kullanırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
30	Kopyalama-fotokopi sırasında kâğıdı arkalı önlü bir şekilde kullanırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

#### **EK-4 Alınan izinler**



## ÖZGEÇMİŞ

### KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı	RAMAZAN ÖZÇELİK
Doğum Yeri ve Tarihi	NUSAYBİN/ 06,10,1983
Telefon	05415833477
E-posta	ramazanozcelik2008@hotmail.com

### EĞİTİM DURUMU

Derece	Adı, İlçe, İl	Bitirme Yılı
Lise	Nusaybin lisesi / Nusaybin / Mardin	2005
Önlisans	Siirt Üniversitesi / Siirt Tıbbi Görüntüleme teknikleri	2017
Lisans	Çukurova Üniversitesi/ Adana Biyoloji bölümü	2012
Yüksek Lisans	İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi <u>Tezsiz Yüksek Lisans(İŞ Sağlığı ve Güvenliği) / İstanbul</u>	2017
Yüksek Lisans	Siirt Üniversitesi / Siirt	2019

### İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görevi
2012-2013	Milli Eğitim Bakanlığı	Öğretmen
2017-2018	Halk Eğitim Merkezi	Öğretmen
2017--2018	Sağlık Bakanlığı	Laboratuvar Teknisyeni
2018 --	Final Lisesi	Öğretmen

Bilimsel Faaliyetleri	Tıbbi Görüntüleme sistemleri Çalışanlarının Karşılaşabileceği Meslek Hastalıkları Üzerine Risk Değerlendirme projesi
-----------------------	---