



**KKTC**

**YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ**

**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ÇEVRE EĞİTİMİ VE YÖNTEMİ ANABİLİM DALI**

**AZERBAYCAN'DA ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN  
ÇEVRE SORUNLARINA YÖNELİK TUTUMLARI VE  
ÇEVRE EĞİTİMİ İLE İLGİLİ BİLGİ  
DÜZEYLERİNİN SAPTANMASI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Fidan ASLANOVA**

**Lefkoşa**

**Haziran, 2011**

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Bu çalışma jürimiz tarafından Çevre Eğitimi ve Yönetimi Anabilim Dalında  
YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.



Başkan:.....(imza)

Yrd.Doç.Dr.Şerife Gündüz

Üye:.....(imza)

Yrd.Doç.Dr. Fahriye Altınay Aksal

Üye:.....(imza)

Yrd.Doç.Dr.Mustafa Gazi

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

21/05/2011

Prof.Dr.Cem Birol  
Enstitü Müdürü

## ÖZET

# AZERBAIJAN'DA ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRE DUYARLILIKLARI, ÇEVRE SORUNLARINA YÖNELİK TUTUMLARI VE ÇEVRE EĞİTİMİ İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN SAPTANMASI

**Fidan Aslanova**

**Yüksek Lisans, Çevre Eğitimi ve Yönetimi A.B.D.**

Tez Danışmanı: Yrd.Doç.Dr. Şerife Gündüz

Haziran 2011, 98 sayfa

Bu araştırmanın amacı Azerbaycan'da Üniversite öğrencilerinin çevre eğitimi ile ilgili bilgi düzeylerinin anket yardımı ile belirlenmesidir.

Araştırmanın evrenini 2010 – 2011 yılında Azerbaycan'da öğrenim gören Bakü Devlet Üniversitesi öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini de aynı eğitim ve öğretim yılında öğrenim gören öğrencilerinin cevapları belirlemektedir.

Verilerin toplanmasında, araştırmacılar tarafından literatür bilgileri doğrultusunda hazırlanmış çevre anket formları kullanılmıştır.

Araştırmaya Bakü Devlet Üniversitesinin "Biyoloji" bölümünde öğrenim gören 119 kız ve 81 erkek öğrencileri katılmıştır. Anket sonuçlarından elde edilen veriler SPSS 16.0 programında çözümlenmiştir.

Doğal gaz ve petrol bakımından zengin kaynaklara sahip olan Azerbaycan'ın çevre sorunları son yirmi yılda güncel yaşama girmiş durumdadır. Bu çevre sorunlarının bilinç ve farkındalık durumunun katılımcıların cinsiyetlerine göre farklılık gösterip, göstermediğinin tespitinde ilişkisiz t – testi, eğitim durumuna göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesinde ise ANOVA'dan sonra Duncan (%5) testi uygulanmıştır ve öğrencilerin çevre eğitiminin yeterliliğine ilişkin davranışlarını incelemek üzere frekans ve yüzdelerden yararlanılmıştır.

Bu çalışmada elde edilen bulgular, öğrencilerin çevre eğitimi ile ilgili bilgi düzeylerini artırmada ne kadar etkin ve önemli olduğunu göstermiştir.

Yapılan bütün araştırmalar sonucunda Azerbaycan'da üniversite öğrencileri arasında henüz çevrecilik bilincinin oluşmadığı, var olan çevrecilik anlayışının ise çok yetersiz olduğu görülmüştür. Özellikle araştırmanın Biyoloji Bölümünde yapılmış olması ve sonuçlarının olumsuz olması anlamdır. Çünkü; Biyoloji bilmi çevreciliğin temelini teşkil etmektedir. Öncelikle bu bölümde eğitim gören veya mezun durumdaki konunun uzmanlarında istenen düzeyde "Çevrecilik Bilinci" oluşmamışsa, bu Azerbaycan için en önemli sorundur. Çevrecilik bilinci oluşmadan, çevreciliği geliştirmek ve uygulamak mümkün değildir. Dolayısı ile Azerbaycan'da etkili bir Çevre Eğitimi verilmesi toplumsal bir ihtiyaçtır.

**Anahtar Kelimeler:** Çevre, çevre eğitimi, kirlilik, çevre bilinci.



## ABSTRACT

### **KNOWLEDGE LEVELS ABOUT THE ENVIRONMENTAL ISSUES AND ATTITUDES TOWARDS INFORMATION ON THE LEVEL OF DETERMINATION OF ENVIRONMENTAL EDUCATION UNIVERSITY STUDENTS OF AZERBAIJAN**

**Fidan Aslanova**

**Post Graduate, Major Fields of Environmental Studies and Management**

Thesis Advisor: Assis.Prof.Dr.Şerife Gündüz

June 2011, 98 pages

The main aim of this study is to examine the Azerbaijan Universities student's knowledge on and to support the environmental awareness with the help of a survey.

The population of the study is the student's of Azerbaijan from 2010-2011. The sample of the study is the Universities student's of Azerbaijan the same education year.

In collecting data, a survey from prepared in accordance with the literature information by the researchers was used.

119 girls and 81 boys student's from department of "Biology" in Baku State University are included in the study. The data obtained by the survey were analyzed in SPSS 16.0 program. Environmental problems in Azerbaijan to live the last twenty years into the current position and state of consciousness and awareness of environmental problems that the participants have shown differences by sex in determining the unrelated t - test, have shown differences by education level in determining the ANOVA and Duncan (%5) test was applied and behaviors of students proficient in environmental education have been used to examine the frequency and percentages.

The findings obtained as a result of this study showed how effective and important environmental education is in raising awareness.

With the research conducted so far it has been observed that awareness of environment or advocacy for the preservation of environment is not well developed among the college students of Azerbaijan. Specially obtaining these results from a research conducted among students majoring in biology have a significant meaning; because science of biology is fundamental in the understanding of environment. Lack of the "understanding and awareness of environment" in students and professionals of this branch poses a big problem for

Azerbaijan. It is not possible to improve or protect the environment without creating an awareness of environment. Therefore, it is a social necessity to educate the public effectively in this matter.

**Keywords:** environment, environmental education, pollution, environmental consciousness.

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim süresinde ilgi ve desteğini esirgemeyen, araştırmamda bana yardımcı olan tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Şerife Gündüz'e içten teşekkürlerimi sunarım.

Bu yaşıma kadar eğitimime verdikleri destekten, yaşamımın her anında beni maddi ve manevi anlamda destekleyen sevgili anne ve babama teşekkür ederim.

Yapılan bu araştırmada yardımlarıyla beni yönlendiren ve destekleyen, çalışmam süresince anlayış ve yardımlarını benden esirgemeyen İbrahim Kahramanoğlu ve Kıymet Şenbayrak'a teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmamda beni yönlendiren Ali Kerimbeyli'ye ve tezin teknik düzeninde, konuların ayrıntılı hale getirilmesinde, sonuçların tartışılarak oluşturulmasında katkıda bulunan İşletmeci-Ekonomist Mali Müşavir Bülent Tarhan'a da ayrıca teşekkür ederim.

Bu çalışmada beni yalnız bırakmayan diğer hocalarıma, yakınlarıma ve arkadaşlarıma sonsuz teşekkür ederim.

**Fidan Aslanova**

**Lefkoşa, Haziran 2011**

## ÖZGEÇMİŞ

1983 yılında Azerbaycan'da doğuldu. İlk ve orta eğitimimi Khirdalan şehrinde tamamladı. Bakü'de Azerbaycan Uluslararası Üniversitesinin Ekoloji bölümünü 2001 yılında kazandı ve 2005 yılında mezun oldu.

2009 yılında Kuzey Kıbrıs Türkiye Cumhuriyetindeki Yakın Doğu Üniversitesinin Eğitim Bilimleri Enstitüsü Çevre Eğitimi ve Yöntemi Ana Bilim Dalında Yüksek Lisans eğitimine başladı.

## SÖLİM İN YÖNTEM

Yakın Doğu Üniversitesi, Kıbrıs

Yakın Doğu Üniversitesi, Kıbrıs



## İÇİNDEKİLER

|                            |      |
|----------------------------|------|
| ÖZET.....                  | ii   |
| ABSTRACT.....              | iv   |
| TEŞEKKÜR.....              | vi   |
| ÖZGEÇMİŞ.....              | vii  |
| İÇİNDEKİLER.....           | viii |
| KISALTMALAR ÇİZELGESİ..... | x    |
| TERİMLER SÖZLÜĞÜ.....      | xi   |
| TABLolar LİSTESİ.....      | xiii |
| ŞEKİLLER DİZİNİ.....       | xvi  |

|            |   |
|------------|---|
| GİRİŞ..... | 1 |
|------------|---|

### BÖLÜM I

#### AZERBAYCAN'DA ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRE BİLİNCİ ÜZERİNE ARAŞTIRMALAR

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 1.1. Problem.....        | 14 |
| 1.2. Alt Problemler..... | 14 |
| 1.3. Amaç.....           | 14 |
| 1.4. Önem.....           | 15 |
| 1.5. Varsayımlar.....    | 15 |
| 1.6. Sınırlılıklar.....  | 16 |
| 1.7. Tanımlar.....       | 16 |

### BÖLÜM II

#### ÇEVRE EĞİTİMİ ARAŞTIRMALARI

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| 2.1. Çevre Eğitimi İle İlgili Yapılan Çalışmalar ..... | 18 |
| 2.2. Çevre Eğitimi Ve Önemi.....                       | 23 |
| 2.3. Çevre Eğitiminin Hedefleri ve Esasları .....      | 28 |

### BÖLÜM III

#### YÖNTEM

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| 3.1. Araştırmanın Modeli.....                                | 30 |
| 3.2. Evren ve Örneklem.....                                  | 31 |
| 3.3. Verilerin Toplanma Aracı ve Geliştirilmesi.....         | 31 |
| 3.4. Ölçek Maddelerinin Puanlaması ve Sınıflandırılması..... | 31 |

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| 3.5. Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışmaları..... | 32 |
| 3.6. Verilerin Analizi.....                    | 32 |
| 3.7. Anket Formu.....                          | 33 |
| 3.8. Anketin Geçerlilik ve Güvenilirliği.....  | 34 |

## BÖLÜM IV

### BULGULAR VE YORUMLAR

|                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1. Demografik Özellikler.....                                                                                                    | 35 |
| 4.2. Bakü Devlet Üniversitesi Biyoloji Fakültesi Öğrencilerinin Çevre Bilgi ve Tutumlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması ..... | 47 |
| 4.3. Bakü Devlet Üniversitesi Biyoloji Fakültesi Öğrencilerinin Çevre Bilgi ve Tutumlarının Sınıflara Göre Karşılaştırılması.....  | 53 |
| 4.4. Bakü Devlet Üniversitesi Biyoloji Fakültesi Öğrencilerinin Çevre Bilgi ve Tutumlarının Bölümlere Göre Karşılaştırılması.....  | 61 |

## BÖLÜM V

### SONUÇLAR VE ÖNERİLER

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| 5.1. Araştırmanın Sonuçları .....        | 75 |
| 5.2. Çevre Eğitimi Üzerine Öneriler..... | 77 |

|               |    |
|---------------|----|
| KAYNAKÇA..... | 82 |
|---------------|----|

|            |    |
|------------|----|
| EKLER..... | 89 |
|------------|----|

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| EK- 1: Anket Amaç Formu .....      | 89 |
| Ek- II: Kişisel Bilgi Formu.....   | 90 |
| Ek- III: Çevre Bilgisi Testi.....  | 92 |
| Ek- IV: Çevresel Tutum Ölçeği..... | 96 |
| Ek- V: Çevre Bilinci Ölçeği.....   | 97 |

## KISALTMALAR ÇİZELGESİ

|               |                                                           |
|---------------|-----------------------------------------------------------|
| X             | : Aritmetik Ortalama                                      |
| N             | : Kişi sayısı                                             |
| Percent ( % ) | : Yüzdelik                                                |
| P             | : Anlamlılık                                              |
| SB            | : Sovyetler Birliği                                       |
| T.C.          | : Türkiye Cumhuriyeti                                     |
| DPT           | : Devlet Plânlama Teşkilatı                               |
| TV            | : Televizyon                                              |
| LPG           | : Likit Petrol Gazı ( Sıvılaştırılmış Petrol Gazı )       |
| KKTC          | : Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti                           |
| ÇB            | : Çevre Bakanlığı ( TC )                                  |
| AGİT          | : Avrupa Güvenlik İşbirliği Teşkilatı                     |
| BOTAŞ         | : Boru Hatları İle Petrol Taşıma Anonim Şirketi - Türkiye |
| TK            | : Toprak Koruma                                           |
| BL            | : Biyoloji                                                |
| BK            | : Biyokimya                                               |
| Bkz           | : Bakınız                                                 |
| YYTM          | : Yer Yapısı ve Toprak Müfettişliği                       |
| LPG           | : Likit Petrol Gazı (Sıvılaştırılmış Petrol Gazı)         |

## TERİMLER SÖZLÜĞÜ

**Erozyon (Toprak Aşınımı):** Koruyucu örtüden yoksun kalan toprağın su ve rüzgarın etkisiyle aşınması ve taşınması olayıdır.

**Organik Atıklar:** Bitki ve hayvan kaynaklı atıklardır.

**Ekoloji:** Organizmalar ile içinde yaşadıkları ortamın karşılıklı etki ve ilişkilerini inceleyen bir bilim dalıdır.

**Genetik:** Canlıların özelliklerini ve kalıtsal karakterlerini inceleyen, bu karakterlerin nesillere geçişini belli kalıtım kanunlarına bağlayan, genin yapı ve görevlerini araştıran bilim dalıdır.

**Zooloji:** Biyolojinin hayvanları çeşitli yönleriyle inceleyen bir bilim dalıdır.

**Botanik:** Bitkileri inceleyen bir bilim dalıdır.

**Biyolojik Çeşitlilik:** Eko-sistemlerin insanlığın refahı için gerekli olan yaşam destek sürecini sürdürebilme yeteneğinin ve sağlıklı çevrenin bir göstergesidir.

**Biyoteknoloji:** İnsan, hayvan ve bitki hücrelerinin fonksiyonlarını anlamak ve değiştirmek amacıyla uygulanan çeşitli teknikleri ve işlemleri tanımlamak için kullanılan bir terimdir.

**Çevre:** Canlı varlıkların etkilendikleri ve çeşitli yollardan etkiledikleri mekanlar.

**Çevre Kirliliği:** İnsanların her türlü faaliyetleri sonucu, havada, suda ve toprakta meydana gelen, olumsuz gelişmelerle ekolojik dengenin bozulması sonucu ortaya çıkan, gürültü ve atıkların çevrede oluşturduğu azzu edilmeyen sonuçlar.

**Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED):** Belirli bir proje veya gelişmenin, çevre üzerindeki önemli etkilerinin belirlendiği bir süreçtir.

**Yeşil Alan:** Kent ve kasabalarda, insanların dinlenmesine, gezmesine, çocukların oynamasına ayrılan ve bu yerlerin bir taş yığını görünümü kazanmasına engel olmak amacıyla, kent yönetimlerince düzenlenen gezilik, ağaçlı yol gibi ortak kullanım alanıdır.

**Milli Park:** İnsanın bazı gereksinimlerine cevap verebilmek amacıyla ayrılmış, kendine özgü nitelikleri olan, özel bakım ve koruma altında bulunan doğal alanlardır.

**Tarımşünaslık:** Tarım Koruma. Azerbaycan Türkçesinde "Şünaslık" Koruma anlamında kullanılmaktadır. Tarım Bilen anlamına da gelmektedir. Şinas sözü Farsça olup, Türkiye Türkçesinde de kullanılmaktadır. (Musiki şinas vb.)



**Konsantrasyon:** Havadaki gaz oranlarının yoğunlaşması, gazların reaksiyon sonucu birleşerek yoğunlaşma oluşturma durumu.

**Ozon Tabakası:** Ozon gazından oluşan ve atmosferin yukarı seviyelerinde başka bir deyişle yer yüzeyinden 10-50 km yüksekte bulunan bir tabakadır.

**Beşli Likert Tipi Ölçek:** Tutum ölçmek için yaygın olarak kullanılan bir ölçek türüdür. Buna göre kişilerin bir tutumu ifade eden cümleye ne düzeyde katıldıkları, tümüyle katılma veya hiç katılmama arasında, tercihen beşli bir seçeneğe göre cevap alınarak belirlenir.

**Antisiklon:** Yüksek basınçlı atmosfer kütesidir.

## TABLolar LİSTESİ

|                                                                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 1: 2000’li Yıllara Kadar Olan Çevre Eğitiminin Tarihsel Gelişimi.....                                                                    | 26 |
| Tablo 2: Ölçek Maddeleri İçin Kabul Edilen Puanlama Ve Sınıflandırma .....                                                                     | 32 |
| Tablo 3: Anketin Geçerlilik Ve Güvenilirliğini Gösteren Crobach’s Alpha Ve KMO Değerleri.....                                                  | 34 |
| Tablo 4: Örneklemin Yaşa Göre Dağılımı.....                                                                                                    | 35 |
| Tablo 5: Örneklemin Cinsiyete Göre Dağılımı.....                                                                                               | 35 |
| Tablo 6: Örneklemin Babalarının Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı.....                                                                            | 36 |
| Tablo 7: Örneklemin Annelerinin Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı.....                                                                            | 36 |
| Tablo 8: Örneklemin Orta Gelir Düzeylerine Göre Dağılımı.....                                                                                  | 37 |
| Tablo 9: Örneklemin Gelen Gelirle Kaç Kişi Geçindirdiğini Düşünenlere Göre Dağılımı .....                                                      | 37 |
| Tablo 10: Örneklemin Turizmin Doğuracağı Sonuçlara Göre Dağılımı .....                                                                         | 38 |
| Tablo 11: Örneklemin Toprak Kirliliğine Göre Dağılımı.....                                                                                     | 38 |
| Tablo 12: Örneklemin Dünyada, İnsanların Hiçbir Zaman Kirletmeyeceği Kadar Çok Su Vardır Diye Düşünenlere Göre Dağılımı.....                   | 39 |
| Tablo 13: Örneklemin Azerbaycan’da Kanseri Ve Benzeri Hastalıkların Artmasını Bölgedeki Radyasyonun Artmasına Bağlayanlara Göre Dağılımı ..... | 39 |
| Tablo 14: Örneklemin Endüstriyel Atıkların Evsel Artıklara Göre Çevreyi Daha Fazla Kirlettiğini Düşünenlere Göre Dağılımı.....                 | 40 |
| Tablo 15: Örneklemin Çevreyi Asıl Kirletenler, Çevre Bilinci Olmayan İnsanlardır Şeklinde Düşünenlere Göre Dağılım.....                        | 40 |
| Tablo 16: Örneklemin Ülkemizde Çevreye Yeterince Önem Verilmediğini Düşünenlere Göre Dağılımı...41                                             |    |
| Tablo 17: Örneklemin Hava Kirliliğinin Önemli Bir Çevre Sorunu Olmasına Göre Dağılımı.....41                                                   |    |
| Tablo 18: Örneklemin Bir Ürün Alırken Atığın Geri Dönüşümlü Olmasına Dikkat Edenlere Göre Dağılımı.....                                        | 42 |
| Tablo 19: Örneklemin Daha Pahalı Da Olsa Çevreye Zarar Vermeyen Ürünleri Tercih Etmesini Düşünenlere Göre Dağılımı.....                        | 42 |
| Tablo 20: Örneklemin Çevreye Zarar Veren Birini Gördüğünde Çekinmeden Uyarılara Göre Dağılımı.....                                             | 43 |
| Tablo 21: Örneklemin Okulumuzda Çevre Temizliği İle İlgili Bir Faaliyet Düzenlenirse Gönüllü Katılımlarına Göre Dağılımı.....                  | 43 |
| Tablo 22: Örneklemin Çevre İle İlgili Bilgilerini Arkadaşları İle Paylaşmasına Göre Dağılımı...44                                              |    |

|                                                                                                                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo 23:</b> Örneklemin Yaşanabilir Bir Çevre İçin Gerekirse Uzun Süre Ücretsiz Çalışmasına Göre Dağılımı.....                                                                                               | 44 |
| <b>Tablo 24:</b> Örneklemin TV Ve Radyolarda Çıkan Çevre İle İlgili Programları İzlemelerine Göre Dağılımı.....                                                                                                  | 45 |
| <b>Tablo 25:</b> Örneklemin Çevreyle İlgili Gelişmeleri Günlük Gazetelerden Takip Etmelerine Göre Dağılımı.....                                                                                                  | 45 |
| <b>Tablo 26:</b> Örneklemin Çevreyle İlgili Konuları İşleyen Belgeseller İzlemelerine Göre Dağılımı.....                                                                                                         | 46 |
| <b>Tablo 27:</b> Örneklemin Ders Kitapları Dışında Çevreyle İlgili Kitaplar Okumalarına Göre Dağılımı.....                                                                                                       | 46 |
| <b>Tablo 28:</b> Örneklemin Çevreyle İlgili Popüler Dergileri Takip Etmelerine Göre Dağılımı.....                                                                                                                | 47 |
| <b>Tablo 29:</b> Çevre Bilgisi İle İlgili Sorulara Verilen Yanıtların Cinsiyete Göre Karşılaştırılmaları (T-Test).....                                                                                           | 48 |
| <b>Tablo 30:</b> Çevre Tutumu İle İlgili Sorulara Verilen Yanıtların Cinsiyete Göre Karşılaştırılmaları.....                                                                                                     | 50 |
| <b>Tablo 31:</b> Çevre Bilgisi İle İlgili Sorulara Verilen Yanıtların Sınıflara Göre Karşılaştırılmaları (ANOVA).....                                                                                            | 53 |
| <b>Tablo 32:</b> Çevre Tutumu İle İlgili Sorulara Verilen Yanıtların Sınıflara Göre Karşılaştırılmaları (ANOVA).....                                                                                             | 55 |
| <b>Tablo 33:</b> “Hava Kirliliği Önemli Bir Çevre Sorunu Mudur?” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtları.....                                                                                                 | 59 |
| <b>Tablo 34:</b> “Arkadaşlarım Beni Çevreye Duyarlı Biri Olarak Bilir?” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması.....                                                                       | 60 |
| <b>Tablo 35:</b> “Konut Ve İşyerlerinde Likit Gaz Kullanmanın Hava Kirliliği Sorununun Çözümüne Bir Katkısı Olduğunu Düşünüyorsunuz?” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması .....        | 60 |
| <b>Tablo 36:</b> “Hava, Su, Toprak Tükenmeyen Kaynaklar Mıdır?” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması .....                                                                              | 61 |
| <b>Tablo 37:</b> Çevre Bilgisi İle İlgili Sorulara Verilen Yanıtların Bölümlere Göre Karşılaştırılmaları (ANOVA).....                                                                                            | 62 |
| <b>Tablo 38:</b> Çevre Tutumu İle İlgili Sorulara Verilen Yanıtların Bölümlere Göre Karşılaştırılmaları (ANOVA).....                                                                                             | 64 |
| <b>Tablo 39:</b> Odadan Çıkarken Işığı Kapatmak Fazla Bir Enerji Tasarrufu Sağlamaz” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması.....                                                          | 68 |
| <b>Tablo 40:</b> “Çevreyi Asıl Kirletenler, Çevre Bilinci Olmayan İnsanlardır?” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması (1=Tamamen Katılıyorum; 5= Tamamen Katılmıyorum) (Duncan % 5)..... | 69 |



|                                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo 41:</b> “Gürültü Çevremize Zarar Veren Etmenlerden Biridir” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması (1=Tamamen Katılıyorum; 5= Tamamen Katılmıyorum) (Duncan % 5).....                                                   | 69 |
| <b>Tablo 42:</b> “Ozon Tabakası Özellikle Amerika Üzerinde İncelmiş, Azerbaycan İçin Bir Tehlike Var Mıdır?” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması (1= Tamamen Katılıyorum; 5=Tamamen Katılmıyorum) (Duncan % 5).....           | 70 |
| <b>Tablo 43:</b> “Ormanların Ev Yapımı İçin Tahrip Edilmesi Affedile Bilirmi ?” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması .....                                                                                                     | 70 |
| <b>Tablo 44:</b> “Doğayı Korumaya Para Ayıracak Kadar Zengin Bir Ülke Miyiz ? ” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması .....                                                                                                     | 71 |
| <b>Tablo 45:</b> “Enerji Üretmek İçin Azerbaycan’da Nükleer Santral Kurulmalı Mıdır?” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması .....                                                                                               | 71 |
| <b>Tablo 46:</b> “Ülkelerin Yaptığı Nükleer Silah Denemelerini Haksız Buluyorum?” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması .....                                                                                                   | 72 |
| <b>Tablo 47:</b> “Ders Kitapları Dışında Çevreyle İlgili Kitaplar Okuyor Musunuz ?” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması.....                                                                                                  | 72 |
| <b>Tablo 48:</b> “İnsanların Temiz Havaya Olan İhtiyaçlarını Karşılatabilmek İçin, Kentlerin Yakınlarında Bulunan Ormanlık Alanlara Küçük Konutlar Yapmaları Özendirilmeli Midir ?” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması ..... | 73 |
| <b>Tablo 49:</b> “Ülkelerin, Kendi Doğal Kaynaklarını İstedikleri Gibi Kullanmalarına BMT Dahil, Herhangi Bir Kurum Ya Da Kuruluş Karışmalı Mıdır?” .....                                                                                               | 73 |
| <b>Tablo 50:</b> “Gazete, Dergi Ve Televizyonlarda Çevre İle İlgili Programlara, Daha Çok Yer Verilmeli Midir?” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması .....                                                                     | 74 |



## ŞEKİLLER DİZİNİ

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Şekil 1.1: Azerbaycan Haritası ..... | 2 |
|--------------------------------------|---|

## GİRİŞ

Azerbaycan'ın resmi adı Azerbaycan Respublikası'dır. Respublika'nın anlamı Cumhuriyet'tir. Yüzölçümü 86.600 km<sup>2</sup>, nüfusu ise 8,8 milyon kişidir. Başkenti Bakü'dür.

Azerbaycan Cumhuriyeti; Avrupa ve Asya kıtaları arasında, 38°-25° kuzey enlemleri ile 44°-50° doğu boylamları arasındaki coğrafi bölgeye yerleşmiştir. Deniz seviyesinden ortalama 657 m. yükseklikte olup, topraklarının % 50'si dağlık alanlardır. Sınırların uzunluğu 3.600 km dir. Önemli dağlık alanları; Büyük Kafkasya, Küçük Kafkasya ve Talış dağlarıdır. En yüksek yeri Tufandağı 4.489 m.'dir. Hinal dağı, Delidağı, Kedidağı (*Pişikdağı*) önemli dağlarıdır. Kura-Aras Ovası en büyük düzlüktür. Azerbaycan'ın ılıman bir iklimi vardır. Fakat Hazar Denizinden içeriye doğru, yüksek dağlarda ve diğer yüksek kesimlerde sert bir iklimle karşı karşıya kalınır. Yüksek kesimlerde kışlar uzun, soğuk ve kar yağışlı, yazlar ise serin geçer. Ovalarda ise kışlar serin ve yağmurlu ve bazen karlı, yazlar sıcak ve kurak geçer. Yıllık ortalama sıcaklığı 10° C'nin üzerindedir. Dünyadaki 11 iklim çeşidinden 9'una sahiptir. (Azakov S. 2007)<sup>1</sup>.

Azerbaycan ovaları genellikle bozkırdır, % 25'lik bir bölümü dağlar olmak üzere ormanlarla kaplıdır. Kuzey ve güney kesimlerde dağların 2.000 m. yükseklerine kadar ormanlar görülür. Azerbaycan'ın doğal hayatında karaca, alageyik, dağ keçisi, bizon, kızıl geyik, karapaça, yaban domuzu, pars, Avrasya vaşağı, yaban kedisi, boz ayı, kurt, kızıl tilki, dağ faresi, sincap vb. hayvanlar bulunmaktadır.

Azerbaycan'ın en büyük gölü 17,5 km<sup>2</sup> ile Hacıkabul gölü, en uzun ırmağı ise Kura Irmağıdır. Kura Irmağı 1.364 km olup, Hazar Denizi'ne dökülmektedir. (Mahmud İ. 1992)<sup>2</sup>

<sup>1</sup> AZAKOV S. ( 2007). National report on instituional landacspe and research policy Social Sciences and Humanitiss (SSH) in Azerbaijan. *Global SSH*.

<sup>2</sup> MAHMUD İ. (1992) Azerbaycan tarihi. Azerneşr., Bakü, s.3. (tr.wikipedia.org/wiki/Azerbaycan adresinden alınmıştır)





sağlamaktadır. Bu boru hattı; başta Azerbaycan petrolü olmak üzere, bölgede üretilen petrolü Ceyhan'a taşıyıp, buradan da tankerlerle dünya pazarlarına ulaştırılma olanağına sahiptir. Azerbaycan ekonomisinin ana damarı petrol ihracatıdır. % 48,3'ü sanayi, % 51,7 lik kısmı ise ağırlıklı olarak tarım-havancılık olup, hizmet sektörü henüz istenen düzeyde gelişmemiştir. Ülkenin başlıca ekonomik özellikleri şunlardır:

- Doğal ve kültürel varlıkları ile turizm potansiyeli yüksektir.
- Bankacılık ve sigortacılık serbest piyasa ekonomik sistemine uygun olarak gelişmektedir.
- En önemli ihracatı petroldür;
- Petro-kimya ürünleri de ihracatta önemli yer tutmaktadır. Ağır Sanayi: Enerji, metalurji, imalat, kimya, orman ürünleridir.
- Hafif sanayi: Dokuma, dikiş, deri, kürk, kundura'dır.
- Tarım ve Hayvancılık ürünleri
- Petrol (*neft*) alt ürünlerini işleme.

Azerbaycan'da petrol ve petro kimya tesislerinin yanı sıra, çelik ve alüminyum üretimi, makina yapımı, gemi yapımı, lastik, tekstil, halıcılık, conserve, kağıt, selüloz ve metal ürünleri üzerine de sanayi tesisleri bulunmaktadır.

Sanayi kuruluşlarının % 40'ı Abşeron iktisadi bölgesindedir. Sanayi kesiminde çalışanların % 65'i de bu bölgede çalışmaktadır. Sanayinin yurtiçi hasıladaki payı % 14'tür. Çalışan nüfusun yaklaşık % 16'sı sanayi sektöründe iş görmektedir.

Elektronik ürünler üretiminde 2005 yılından sonra büyük gelişmeler yaşamış, ülke halkı fabrika ortamıyla tanışmaya ve alışmağa başlamıştır.

Son yıllarda silah sanayisinde de büyük gelişmelerin yaşandığı Azerbaycan'da silah üzerine modern üretim tesislerinde bulunmaktadır.



Azerbaycan'ın % 7'si tarıma elverişlidir. Bu tarım topraklarının büyük bölümü de Kura ve Aras nehirleri çevresinde olup, ülkede tarım büyük ölçüde sulamaya dayanmaktadır. Yetiştirilen başlıca ürünler tahıl, pamuk, çay, tütün, üzüm ve meyvelerdir. Azerbaycan'da yalnız dut ağacından yılda 5.000 ton ipek kozası elde edilmektedir.

Azerbaycan tarımında ve ekonomisinde hayvancılık da önemli yer bulunmaktadır. Son istatistiklere göre Azerbaycan'da 1,5 milyon büyükbaş, 5 milyon küçükbaş ve 30 milyon da kümes hayvanı bulunmaktadır. Ülkede arıcılık da gelişmiştir.

Azerbaycan'da eğitimin, gelişmiş ülkelerde olduğu gibi ileri düzeyde olduğu görülür. İlköğretim ve liseler gibi eğitim kurumlarının sayısı yaklaşık 4.400'ü bulmaktadır. Azerbaycan'da 2011 yılı itibariyle 5.000'e yakın ilköğretim ve lise bulunmaktadır. Öğrenci sayısı 4 milyona ulaşmıştır.

Azerbaycan'da özel ve devlet olmak üzere toplam 49 tane üniversite mevcuttur. Bu üniversiteler yerli ve yabancı öğrencilere eğitim vermektedir. Bu üniversiteler içinde en ünlü bilim ve eğitim merkezlerinden biri Bakü Devlet Üniversitesidir. 2011 rakamları ile Bakü Devlet Üniversitesinde 16 ana dala bağlı olarak 55 adet lisans, 153 adet te yüksek lisans programı bulunmaktadır. Her yıl binlerce genç, Bakü Devlet Üniversitesini seçmektedir. Üniversitenin temel amacı profesyonel, özgür, yaratıcı ve demokratik değerlere dayalı uzmanlar yetiştirmektir.

Dünya ortalamaları göz önüne alındığı zaman net olarak görülecektir ki Azerbaycan'ın eğitim-öğretim, okullaşma, okur-yazarlık ve yüksek öğrenimlilerle ilgili oranların dünya ortalamalarından yüksek olduğu görülecektir. Azerbaycan aynı zamanda Kafkas ülkelerinin, Türk Cumhuriyetlerinin ve İslam dünyasının bu yönden en ileri ülkesidir.

Azerbaycan'da 125 müzik okulu, 80 mesleki ortaöğretim kurumu, 43 halk tiyatro salonu, 3.680 kültür evi bulunmaktadır. Okuma yazma oranı % 99,5'tir. Üniversitelerin yanı sıra on sekiz yüksek okul ve özel enstitü mevcuttur.

Azerbaycan doğal gaz, petrol vb. enerji kaynakları bakımından zengin kaynaklara sahip bir ülkedir. Enerji; ekonomik ve toplumsal gelişmelerinin en önemli unsuru ve temel ihtiyaçlarındandır.

Hazar bölgesi ve Orta Doğu Bölgesi ülkeleri zengin hidrokarbon kaynaklarına sahip olduğu bilinen bir gerçektir. Türkiye; bu kaynaklara ihtiyaç duyan Batı ülkeleri ile enerji üreten ülkeler arasında bağ kuran bir geçiş ülkesidir. Ayrıca Türkiye; hızla artan enerji talebi ile de bu hidrokarbon kaynakları için potansiyel bir pazardır. Bu kapsamda söz konusu enerji kaynaklarının Batı pazarlarına güvenli bir şekilde ulaştırabilmesi için, Türkmenistan-Türkiye- Avrupa Doğal Gaz Boru hattı ve Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı Projeleri'nin hayata geçirilmesine yönelik somut adımlar atılmış, bu hatlar tamamlanmıştır.

Ulaştırma; kısaca kişilere ve eşyaya zaman ve yer yararı sağlamak olarak tanımlanmaktadır. Bu nedenle, bir hizmet etkinliği olan ulaştırma sektörünün plânlaması, ancak bu sektöre yönelik taleplerin ortaya konulmasından sonra yapılabilir. Buna ek olarak, tanımından da anlaşılacağı gibi, bu plânların yalnızca zaman, tür ve büyüklük boyutunun değil, coğrafi dağılımının bilinmesi gerekmektedir. Bu da, tüm ülke için geçerli bir ulaştırma ana plânının hazırlanması ile sağlanabilir. Ayrıca, sektörün sağlayacağı hizmetler kendi dışındaki etmenlere bağlı olduğundan, plânın bu etmenlerdeki değişimlere paralel olarak uygun aralıklarla güncelleştirilmesi gerekmektedir. Bunu sağlayan gelişmiş ülkelerde, ulaştırma sistemleri sürekli olarak ekonomik, sosyal ve siyasal koşulların değişimine paralel ve plânlı gelişmeler göstermişlerdir. Azerbaycan ve Türkiye benzeri bir gelişmeği sağlayamadığı için, ulaştırma türlerinin ve özellikle demiryolları ile denizyollarının çok önemli olanaklarını gereğince kullanmayan, dengesiz, pahalı ve sağlıklı bir ulaştırma sisteminin ciddi sorunlarını yaşamaktadırlar. (Eyüp Z. 2008)<sup>4</sup>

1980'li yılların ikinci yarısından itibaren çevre sorunlarının, ülkelerin enerji politikalarını ciddi boyutlarda etkilemeye başladığı görülmektedir. Dünya çapında enerji üretiminin ve kullanımının insan sağlığı ve çevreye etkisi göz önünde bulundurularak,

<sup>4</sup> EYÜP Z. (2008). Küreselleşme, Çevre sorunları ve Sürdürülebilir Kalkınma. II. Türk Dünyası Sosyologlar Kurultayı, Almatı, s.182.



çevre kirliliğine karşı önlemler alınmaya başlanmıştır. (DPT, 1995a:17)<sup>5</sup>. Güvenli ve ekonomik olması nedeniyle, dünyada ham petrol, doğal gaz ve rafineri ürünlerinin, boru hatları ile taşınması giderek yaygınlaşmaktadır.

Rusya'nın ihracatının % 80'inin enerji temelli (*petrol ve doğalgaz*) olduğu düşünülürse, petrolün ve Azerbaycan'ın önemi daha da iyi anlaşılacaktır. Azerbaycan Avrasya petrollerinin Batı'ya çıkış kapısıdır. Aynı zamanda Rusya'nın, Avrasya'ya ve güneydeki sıcak denizlere iniş basamağı, kuzeyden Basra'ya kadar uzanan petrol bölgesinin merkezidir. Bundan dolayı Azerbaycan'da meydana gelen bütün siyasi krizlerin altında büyük bir petrol savaşı yatmaktadır. Rusya, kusursuz bir denetim isterken, İran ise güçlü bir Azerbaycan'ı bölücü tehdit olarak görmektedir. (Gül ve Gül, 1995:77).<sup>6</sup>

Rusya açısından Azerbaycan; Türk dünyasını birleştiren, uyandıran ve Türkiye ile Türkistan arasında köprü görevi gören önemli bir ülkedir. Ayrıca Rusya Federasyonu içinde yer alan yarı bağımsız veya otonom Türk Cumhuriyetlerinin de Azerbaycan'dan etkilenmesi kuşkusunu taşımaktadır. Zira yakın zamanda Çarlık Rusyası ve Osmanlı İmparatorluğunu derinden etkileyen Turancılık, Pan-Türkizm ve Türkçülük düşüncesinin en önemli siyasi ve kültürel merkezlerinin başında Kazan ve Bakü gelmektedir. Başta İstanbul olmak üzere, Türk dünyasına yön veren diğer önemli siyasi ve kültürel başkentlerdeki Türk Dünyasının Birliği düşüncesini tetikleyen fikir hareketleri ve örgütlenmeler, Bakü ve Kazan'dan sonra olmuştur. Bakü ve Kazan şehirleri bu oluşumları etkilemiştir.

Bölgenin bir diğer önemli ülkesi olan İran'da; son yüzyıldan beri Türklerin birleşme ve bağımsızlık isteklerinden rahatsızlık duymaktadır. Çünkü İran; nüfusunun % 50'sinden fazlasını İran Türkleri (*Güney Azerbaycan Türkleri, Kaşgay Türkleri, Horasan Türkleri ve Türkmenler*) oluşturmaktadır. Azınlıkta olan ancak yönetimi elinde bulunduran Farslar, özellikle İran Azerbaycan'ının (*Güney Azerbaycan*) İran'dan ayrılarak Azerbaycan Cumhuriyeti (*Kuzey Azerbaycan*) ile birleşmesinden korkmaktadır. Zira Kuzey ve Güney Azerbaycan'ın birleşmesi yönünde siyasi düşünceler ve örgütler olduğu da bir ger-

<sup>5</sup> Devlet Plânlama Teşkilatı (DPT)., (1995). Boruhatlı Ulaştırması VII. Beş Yıllık Kalkınma Plânı Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara, 1995a:17.

<sup>6</sup> GÜL, A., ve GÜL, A. Y. (1995). Avrasya Boru Hatları ve Türkiye, Bağlam Yayınları, İstanbul, 1995:77.

çektir. İran'da GAMOH (*Güney Azerbaycan Milli Oyanış Hareketi*), Kuzey Azerbaycan' da ise BAB örgütü (*Bütöv Azerbaycan Birliğı*) Birleşik Büyük Azerbaycan idealini savunmaktadır. Bu milli ideolojiler Azerbaycan'a komşu olan ülkelerin siyasetlerini de derinden etkilemekte ve yöneticilerini endişelendirmektedir. Bu nedenle İran; Azerbaycan'ın siyaseten ve ekonomik olarak gelişmesini istememektedir. Her alanda Azerbaycan karşıtı bir siyaset izlemekte, örneğin Karabağ konusunda Ermenistan tarafını tutmaktadır. İdeolojik ve siyasi konuların; ülkelerin yönetimini, ekonomisini, çevre güvenliği ve çevre temizliğini doğrudan etkileyen en önemli etkenler olduklarını unutmamak gerekir.

Azerbaycan petrolü; Sangaçal terminal yolundan iki hatla (*Bakü- Novorossiysk ve Bakü-Supsa petrol boru hatları*) Karadeniz sahilinde bulunan Supsa Terminaline ve Novorossiysk limanına ihraç edilmektedir. Hazar bölgesinde petrol üretiminin artması ile birlikte petrolün dünya pazarına ulaştırılmasının sağlanabilmesi için Bakü-Tiflis-Ceyhan Boru hattı<sup>1</sup> projesinin gerçekleştirilmesi zorunlu olmuştur. Bu amaçla Hazar'dan çıkarılan petrolün; Azerbaycan, Gürcistan ve Türkiye topraklarından geçerek nakledilmesine dair her üç ülke arasında sözleşme imzalanmıştır. (*Zengin ve Sarıyev, 2005:95-97*)<sup>7</sup>

Türkiye'nin coğrafik konumunun verdiği avantajlardan faydalanarak çeşitli uluslar arası petrol ve doğal gaz boru hatları projelerinin geliştirilmesi için çalışmalar yapılmaktadır. Bu bağlamda, Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı Projesi, Hazar Havzasında bulunan Kazakistan, Azerbaycan gibi ülkelerde üretilen ham petrolün, boru hattı ile Akdeniz'e taşınması, buradan da tankerlerle dünya pazarlarına ulaştırılması amacıyla kurulmuştur. (*DPT, 2001a: 36-37*)<sup>8</sup>

Türkiye ve Azerbaycan Çalışma Grubu Başkanları arasında 13 Nisan 1999 tarihinde İstanbul'da bir protokol imzalanmıştır. Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı Projesi ile ilgili olarak, 17-19 Kasım 1999 tarihlerinde İstanbul'da yapılan Avrupa Güvenlik İşbirliği Teşkilatı (*AGİT*) zirvesinde; Türkiye Cumhuriyeti, Azerbaycan Cumhu-

<sup>7</sup> ZENGİN, EYÜP VE RASİM SARIYEV, (2002). "Bakü – Tiflis – Ceyhan Petrol Boru Hattının Ekolojik Güvenliğinin Sağlanmasında Sosyal ve Hukuki Faktörler", Qafqaz Üniversitesi, Azerbaycan Devlet Neft Akademisi, *Bakü-Tiflis- Ceyhan Petrol Boru Hattının Uluslararası ve Bölgesel Önemi*, Uluslararası Konferans, Bakü, 2005:95-97.

<sup>8</sup> Devlet Plânlama Teşkilatı (DPT)., (2001 a). *VIII. Beş Yıllık Kalkınma Plânı Ulaştırması Alt Komisyonu Raporu*, Ankara, 2001a: 36-37.



riyeti ve Gürcistan Cumhuriyeti Hükûmetleri arasında Hükûmetler arası anlaşma imzalanmış olup, bu anlaşmanın eki olarak; Geçiş Ülkesi anlaşmaları, Türkiye Cumhuriyeti Hükûmeti'nin vereceği Garanti Mektubu ve Proje katılımcıları ile BOTAŞ arasında imzalanacak olan Anahtar Teslim Müteahhitlik anlaşması da parafe edilmiştir. Ayrıca, AGİT zirvesinde Gürcistan, Türkiye, Kazakistan ve Azerbaycan arasında imzalanan İstanbul Deklerasyonunda, Kazakistan herhangi bir boru hattı tahhüt etmediği petrolünün Bakü-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattına verilmesi ile ilgili iyi niyet beyanında bulunmuştur. Ancak ilerde BTC'ye tüm Türkistan petrollerinin (*Orta Asya Türk Cumhuriyetleri*) ve petrol üreten diğer Asya ülkelerinin de katılması kaçınılmazdır. Bu kaçınılmazlık ekonomik bir gerçeklik ve gerekliliktir. Ancak bazı endişelere dayalı politika üreten ve bu endişeli politikaları sürdüren ülkeler Asya-Avrupa arasındaki enerji hatları yatırımlarını zora sokmaktadırlar. Bu olumsuz politikaların bir kısmını bölge ülkeleri üretirken, diğer yandan dünya çapında güçlü olan devletlerin de bölgeyi egemenlikleri ve kontrolleri altına almak istemeleri diğer bir olumsuzluktur. Hatta bu büyük devletler bölgedeki her türlü huzursuzluğu kaşıyan bir politika takip etmeleri birinci derecede etkindir.

Azerbaycan, Gürcistan ve Türkiye arazilerinden Bakü-Tiflis-Ceyhan petrol boru hattı ile petrolün nakledilmesine dair üç ülke tarafından imzalanan hukuki belgelerin onaylanması ile ilgili Azerbaycan Kanunu 26 Mayıs 2000 tarihinde Azerbaycan Cumhurbaşkanı'nın fermanı ile yürürlüğe girmiştir. (*Zengin ve Sarıyev, 2000:97*)<sup>9</sup>

Azerbaycan doğalgaz ve petrol bakımından zengin kaynaklara sahip olduğu için dünyanın pek çok yerinde olduğu gibi Azerbaycan'da da çevre sorunları son yirmi yılda güncel yaşama girmiş konumdadır.

Ormanların tahribi ve erozyon sorunu, hızlı nüfus artışı, düzensiz şehirleşme ve yeşil alanların eksikliği, kıyıların bozulması, sanayide kullanılan kimyasal maddelerin insan sağlığına etkisi, nükleer enerji ve termik santrallerle ilgili sorunlar sadece Azerbaycan'da değil, dünyanın her yerinde çözümleri aranan sorunlar haline gelmiştir.

<sup>9</sup> ZENGİN, VE SARIYEV (2002). "Hazar Petrolleri Ve Türk Boğazlar Bölgesi", Qafqaz Üniversitesi, Azerbaycan Devlet Neft Akademisi, *Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattının Uluslararası ve Bölgesel Önemi*, Uluslararası Konferans, Bakü.(97)

Nüfusun hızla artışı, doğal çevrenin yok edilme tehlikesi, uluslararası ortamda çevre kirliliğinin çözümüne ilişkin artan endişeler, ulusları çözüm yolunda yerel ve uluslar arası düzeyde örgütlenmeye yönlendirilmiştir.

Tarih boyunca insanlar doğal kaynakların sınırsız olarak varolacağını düşünmüşlerdir. Bu durum ekonomistlerin uzun yıllar çevre sorunlarını görmezlikten gelmelerine yol açmıştır. İnsanların mutluluk hırısı, tüketimle ilişkili olarak doğa ve ekonomi arasındaki dengeyi doğanın aleyhine bozmuş, doğal çevrenin tahribatının yanı sıra, açlık ve fakirlik te hızla ilerlemiştir.

Çevre sorunları birden bire ortaya çıkmamış, zamanla birikerek varlığını duyurmuştur. Çevrenin kirlenmesi; çevreyi oluşturan öğelerin bu süreç içinde giderek niteliğinin değişmesi ve değerlerinin yitmesidir. İnsan faaliyetleri sonucunda çevreye verilen zararlar, doğanın kendini yenileyebilme yeteneği sayesinde başlangıçta fark edilmemiş, hatta çevrenin zamanla bu kirliliği yok edeceği kanısı yaygınlaşmıştır.

Azerbaycan'da yaşanan düzensiz ve hızlı kentleşme sonucu kalabalıklaşan kentlerde büyük boyutlu çevre tahribi yaşanmaktadır. Bu gibi yerlerde halen kullanılan atık teknolojileri ilkelidir. Bu ilkel yöntemde; atıklar önce bir yerde toplanıp, sonra topluca yok edilmektedir. Yine bu ilkel yöntemde atıkların cinslerine göre ayrılmaması, uzun süre bir arada bekletilmesi sırasında; atıklar arasında farklı kimyasal reaksiyonlar meydana gelmektedir. Atıkların açık havada ve yerleşim yerlerinin yakınında bekletilmesi, çevreye pis koku yayması, sağlığa uygun olmayan bir ortam yaratmaktadır. Atıklar, toprağa gömme veya yakılmak suretiyle ortadan kaldırılmaktadır. Ancak atıkların gömülmesinin toprağı ve yer altı sularını, yakılmasının ise havayı kirlettiği gözardı edilmektedir. Bu nedenle atıkların toplu yok edilme alanları; yakın çevrede sakıncalı sorunlara yol açmaktadır. Atıkların bu yolla yok edilmeğe çalışılması, Bakü körfezini ve Hazar'ı tehdit etmektedir. Çöplerin düzensiz depolanması ve yok edilmesi çevre ve insan sağlığı gibi sorunlara yol açmaktadır. Son yıllarda görülen çevre sorunları da bu tahribin ne denli büyük boyutlar da olduğunu göstermektedir.



Toprak erozyonu ve verimli arazilerin kaybı, her yıl artan miktarda tarım toprağının yok olmasına yol açmaktadır. Verimi artırmak için gereğinden fazla kullanılan kimyevi gübre ve tarım ilaçları ise yüzey ve yeraltı sularını kirletmektedir. İnsanların ve hayvan sürülerinin etkisiyle doğal alanlar ve ormanlar yok olmaktadır. Türkiye ve Azerbaycan'da denizlerde ve diğer iç sularda kirlenmenin olumsuz etkilerine ilave olarak, mevcut su ürünü stokları da varlıklarını sürdürebilecekleri düzeyin üstünde avlanmaktadır.

Azerbaycan'da fosil yakıtların termik enerji santrallerinde, endüstriyel tesislerde ve şehirlerdeki yoğun kullanımı, atmosferdeki CO<sub>2</sub> oranını artırarak, global çevre sorunlarına yolaçtığı gibi; yerel boyutta ciddi hava kirliliği sorunlarını yaratmaktadır. Bir yandan CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>4</sub> vb. gibi havayı kirleten ve asit yağışlarına yolaçan gaz emisyonlarını azaltan teknolojileri endüstride kullanırken, diğer yandan da fosil yakıtların dışındaki enerji türlerini geliştirmelidir.

Azerbaycan'da çevre kirlenmesine en çok neden olan yer Abşeron bölgesidir. Bu bölgede insan eliyle meydana getirilen kirliliğin çeşitleri, etkileri ve bu kirlilik sonucunda ortaya çıkan hastalıklar araştırılmaktadır. Çevre sorunlarından kaynaklanan bu sorunların önlenmesi için çeşitli önerilerden bahsedilmektedir. Bu durum; Azerbaycan'da çevrecilik konusunda hassasiyetin geliştiğini göstermektedir.

Azerbaycan'da bütün kirlilik kaynaklarından atmosfere her yıl atılan 2 milyon tona yakın gaz atığının % 80'i sanayiden, % 20'si ise ulaşım araçlarından kaynaklanmaktadır. Bu gaz atıklarının % 76,6'sı ülkenin sanayi potansiyelinin % 68,5'inin toplandığı Abşeron ekonomik bölgesinden çıkmaktadır. Abşeron ekonomik bölgesi ülke topraklarının % 7'sini oluşturmakta, bu bölgede birbirinden uzaklığı 40 km olan iki büyük sanayi merkezi, Bakü ve Sumgayıt şehirleri bulunmaktadır. Bu bölgede nüfus yoğunluğunun yanı sıra sanayi ve ulaşım yoğunluğu da fazladır.

Azerbaycan'da esas kirlilik kaynakları; petrol çıkarma ve petro-kimya sanayii kuruluşlarıdır. Petrol çıkarma alanları ile Petro-kimya kuruluşları şehrin doğu ve güneydoğu kısmında olup, bu bölgeye "Karaşehir" denmektedir. Azerbaycan'da var olan; makine ve metal üretim sanayisinin % 98'i, inşaat malzemeleri sanayisinin % 63'ü, hafif sanayisinin % 60'ı, gıda sanayinin de % 55'i Azerbaycan Petrol sanayisine mal ve hizmet



üretmektedir. Ülkenin değişik yerlerinde olan bu sanayi kuruluşlarının % 52'si Bakü şehrinde. Bölgenin ikinci büyük şehri Sumgayıt' ta ise ülkedeki kimya sanayisinin % 95'i toplanmıştır. Bu şehir kimya ve metalürji şehri gibi tanınır. Sumgayıt sanayileşmeye bağlı olarak yeni oluşturulmuş bir şehirdir.

Bakü'de 15.500'den, Sumgayıt'ta ise 3.700 den çok kirletici kaynaktan atılan atıkların % 96,8'i esas olarak altı bileşikten ibarettir. Bunlar; kükürtdioksit, azotoksitleri, karbonmonoksit, hidrokarbonlar, klor ve sanayi kaynaklı tozdur.

Yıl boyunca yüksek kirlilik düzeyi kükürtdioksit ve karbonmonoksit için yaz ve sonbahar aylarında, azotoksitleri için Bakü'da yaz-kış aylarında, Sumgayıt'ta ise yaz, sonbahar ayları ve kış sonunda görülür. Azotoksitleri ve karbonmonoksit her iki şehirde de sabah ve akşam saatlerinde, Sumgayıt'ta CO'in yüksek yoğunluğu ise öğleden sonra görülür.

1975-1984 yılları arasında yaz-sonbahar aylarında kızıl ötesi güneş spektrumlarının yardımı ile uçak laboratuvarlarında yapılan çok sayıdaki ölçümlerden (500 m.'den 10.000 m.'ye kadar) görüldü ki, sabah saatlerinde Abşeron yarımadası üzerinde 3.000 m'den aşağıda havada asılı durumda sanayi menşeli bulutlar meydana gelmektedir. Bunlara kirlilik şapkası (*kupolu*) da denir. Bu bulutların içinde CO'in konsantrasyonu (yoğunluğu) yeryüzünde nefes alma bölgesinde görülen konsantrasyondan 5-6 kat fazladır. Yani sıhhi-hijyenik normlardan 90-120 kat daha fazladır. Sabah saatlerinde bu bulutların meydana gelmesinin temel nedeni; elverişli olmayan meteorolojik şartlardır.

Azerbaycan'da elverişli olmayan meteorolojik ve teknik şartlarda ekolojik durum daha da ciddileşmektedir. Eğer zamanında önlem alınmazsa sağlık açısından çok ciddi durumlar ortaya çıkabilir. Elverişli olmayan şartlar denildiğinde, antisiklonlu hava şartlarında inversiyon, zayıf rüzgâr ve sisin görüldüğü durum anlaşılmalıdır. İnversiyon, dayanıklı zararlı komponentlerin atmosferin yukarı kısımlarına doğru yayılmasına imkân vermez. Sonuçta teneffüs edilen hava bölgesinde atıkların yığılmasına ve zararlı gazların konsantrasyonunun normal duruma göre 20-30 kat artmasına neden olmaktadır. Burada belirtilen yaz ve sonbaharların öğle vakitlerinde görülen yüksek konsantrasyonun gerçek nedeni bu zamanlarda ortaya çıkan yükseklik inversiyonu ve konveksiyondur. Kış ve yaz

mevsimleri, sabah ve akşam saatlerindeki konsantrasyonun sebebi ise sık sık tekrarlanan yerüstü ve yükseklik inversiyonlarıdır. Bu zamanlarda inversiyon, zayıf rüzgâr ve sis varlığında görülür.

Inversiyonun tekrarlanması % 74.6 oranındadır. Bunun % 31'i yerüstü inversiyonudur. Yerüstü inversiyonda, zayıf rüzgâr, nisbi nemin % 90'dan fazla olması ve sis olması durumunda hava havzasının kirlenmesi daha da artar ve bu şartların tekrarlanma oranı yıl boyunca % 20'yi aşar. Teknolojiye uygunsuzluk denilince, kuruluşların gaz, toz ve kül tutucu cihazlarının yetersiz olması, faaliyette olanların ise verimli çalışmaması anlaşılmalıdır. Azerbaycan'da atmosferi kirleten kuruluşların % 70-75'i Bakü'de, % 65-70'i Sumgayıt'tadır. Tesisler; atık gazları filtre eden yetersiz ve verimsiz aletlerle donatılmıştır.

Bu aletlerin faaliyeti yetersiz durumdadır. Bunların çok büyük bir kısmı, çok düşük verimle çalışmaktadır. Yani randıman % 80-95'ten fazla değildir. Gaz, toz ve kül tutucu cihazların böyle verimsiz çalışmasının esas sebebi, üretim cihazlarının çalışma rejimindeki teknolojik bozukluklar, bunların kullanma kurallarına uyulmaması, bakımına dikkat edilmemesidir. Bunlara ilaveten üretimde fiziksel yönden eskimiş cihazların varlığı, petrol rafinelerinde yüksek kükürtlü hammaddenin temizlenmesi ve üretimi, ısı ve buhar kazanlarında optimal yanma rejiminin bozulması, yakıt balansında sıvı yakacağın % 80' den fazla olması, petrol ve petrol ürünlerinin depolandığı yerlerin hermetik olmaması ve teknolojik cihazların zamanında tamir edilmemesidir.

Meteorolojik açıdan kirlilikle mücadelede, zamanında profilaktik önlemler almada en verimli yol kirlilik düzeyinin önceden bilinmesidir. Şu anda Devlet Hidrometeoroloji Komitesi'nin Çevre Monitoringi Merkezi'nde başarıyla kullanılan grafiklerin çoğunluğu regresyon yöntemiyle elde edilmekte, bu nedenle Bakü, Sumgayıt, Gence ve Mingeçevir gibi büyük şehirlerinin hava havzasının kirlilik düzeyi önceden öngörülebilmektedir. Bu yöntemle 3 puan aralığında kirlilik düzeyi öngörüsü yapılır. Bu yöntem "*nitelik prognozu*" olarak adlanır. Bu yöntemi geliştirerek daha köklü profilaktik önlemler hazırlamak için yeni "*nicelik prognozu*" usulü hazırlanmış olup, yakın zamanda bununla ilgili öngörüler de yapılacaktır. Bu yöntemle şehirlerin ayrı ayrı merkez ilçelerinde ayrı ayrı komponentlerin



konsantrasyonu sayısal olarak öngörülebilecektir. Buraya kadar belirtilenlerden şu sonuca varmak mümkündür.

Azerbaycan ekolojik olarak kritik durumdadır. Bu kritik; durum halk sağlığında, çalışma veriminde, yaşayışta ve dinlenmede verimi düşürmektedir. Çünkü sanayi şehirlerinde hastalananların sayısı, ekolojisi normal şehirlerin hasta sayıları ile karşılaştırıldığında hem yetişkinler hem de çocuklar arasında % 25 daha fazladır.

Son on yılda bölgenin hava havzasına atılan çok miktardaki toksik maddelerin ortaya çıkardığı olumsuz etkenlere insan organizması karşı duramamakta ve direnci azalmaktadır. Buna bağlı olarak son on yılda hastalık ve ölüm sebepleri de köklü olarak değişmiştir. Enfeksiyon hastalıklarından, enfeksiyonla oluşmayan hastalık ve ölümlere doğru geçiş vardır. Çünkü halkın hayat tarzı ilmi-teknik gelişme ve şehirleşmeye bağlı olarak değişmiştir. Halk arasında yerleşik hayat tarzının değişmesi (*köyden kente göç, köy hayatı ile kent hayatının farklı olması*), yemekler arasında doğal gıda türlerinin azalması, insanların sinir sisteminin yükünü artırmıştır. Bu da çevrenin elverişli etkilerinin ciddi biçimde bozulmasıyla ilgilidir. Bu sebepten halk arasında kronik hastalıklardan kalp-damar sistemi, teneffüs yolları, endokrinoloji, mide hastalıkları, kanser vb. geniş biçimde yayılmıştır. Mesela Sumgayıt'ta 1987 yılı verileri 1980 yılı verileri ile karşılaştırıldığında kalp-damar hastalıkları % 53, sindirim sistemi hastalıkları % 64, diyabet % 20, akciğer hastalığı % 150 artmıştır. Dünyaya gelen bebeklerin % 65'i hasta, zayıf, bazen de anormal şekilde doğmuştur.

Bütün bu açıklamalardan sonra şunu belirtmek mümkündür ki, gezegenimizde ekolojik-çevresel sorunların meydana gelmesi, tabiata umursamaz davranmaktan ve doğal kaynaklardan ölçüsüzce yararlanılmasından ortaya çıkmıştır. Doğal çevrenin tedricen dağılması, yararsız duruma geçmesi nükleer faciadan şöyle farklılaşır. Birincisi toplumu aniden değil, yavaş yavaş mahveder ve geleceğini tehlike altına sokar. Eğer savaş belirli bir bölgedeki felaket ise, ekoloji sorunu bütün dünyanın, bütün insanlığın felaketidir. Çünkü çevre sorunu barış, gıda, yakıt enerji bunalımlarıyla birlikte, bütün canlı varlıkların karşısında duran en önemli global sorunlardan biridir.



## BÖLÜM I

### AZERBAYCAN'DA ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRE BİLİNCİ ARAŞTIRMALARI

#### 1. 1. Problem

Azerbaycan'daki Üniversite öğrencilerin çevre bilinc düzeyleri, çevre sorunlarına yönelik tutumları ve çevre duyarlılıkları nedir?

#### 1. 2. Alt Problemler

- Azerbaycan'da üniversite öğrencileri arasında çevre bilincinin oluşmasında en etkili faktörler nelerdir?
- Azerbaycan'da üniversite öğrencilerinin yaşlarıyla, cinsiyetleriyle, eğitim durumlarıyla, medeni halleri vb. demografik özelliklerine göre çevre eğitiminin oluşmasının anlamlı bir ilişkisi var mıdır?
- Azerbaycan'da üniversite öğrencilerinin yaşadıkları yer ile çevre sorunlarının önem sırasına göre dağılımında bir ilişki var mıdır? Bu ilişki ne düzeydedir ?
- Azerbaycan'da üniversite öğrencilerinin çevreye karşı zararlı olduğunu düşündükleri halde bir alışkanlık olarak zaman zaman yaptıkları yanlış davranışlar nelerdir?
- Azerbaycan'daki çevre sorunlarının bilinç ve farkındalık durumu araştırmasına katılan Üniversite öğrencilerinin bilinç düzeyi sonuçlarının dağılımında, cinsiyetlere göre anlamlı bir ilişki ve farklılık var mıdır?
- Azerbaycan'da üniversite öğrencilerinde çevre bilincinin oluşmamasında en etkili etmenler nelerdir?
- Azerbaycan'da üniversite öğrencilerinin “Çevre Tutum Ölçeği” ne göre dağılımında anlamlı bir farklılık var mıdır?

#### 1. 3. Amaç

Bu araştırmada Bakü Devlet Üniversitesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerin çevre bilinç düzeylerinin çevre eğitiminin desteği ile artırılması amaçlanmıştır.

#### 1. 4. Önem

Azerbaycan'da üniversite öğrencilerinin çevre bilinci konusunda herhangi bir bilimsel araştırmanın yapılmamış olması, bu araştırmanın önemini artırmıştır. Bu araştırma ile Azerbaycan'daki üniversite öğrencilerinin bilincinin belirlenmesinin yanı sıra, çevresel kirlilik konusunda da etkili bir çevre eğitiminin üniversite öğrencilerine önemli katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

Yapılan anket çalışması Azerbaycan'daki çevre kirliliği ile öğrencilerin eğitim düzeyleri ve çevre bilinç düzeyleri arasındaki ilişkisi belirlenerek, çevre eğitiminin çevresel sorunlar hakkında bilinç kazanma ve farkındalık yaratmadaki rolünü ortaya koyarak önemli katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

Bu çalışmada çevre bilincinin Azerbaycan'daki üniversite öğrencilerine kazandırılabilmesi için, çevre eğitime önem verilmesi, öğrencilere bu konuda gerekli bilgi, beceri ve duyarlılığın kazandırılması ile mümkündür.

Bu çalışma, çevre eğitiminin üniversite öğrencilerinde çevreye karşı olan farkındalıklarını nasıl etkilediğinin, bu doğrultuda nasıl bir çevre eğitimi verilmesi gerektiğinin açıklanabilmesi açısından somut bir örnek olacaktır. Ayrıca öğrenciler, çevre eğitimi ile doğayı algılama, tanıma ve koruma açısından yaşadığı alana yönelik bir çevre bilinci kazanırlar.

#### 1. 5. Varsayımlar

1. Araştırmaya katılan öğrencilerin konu ile ilgili olarak doğru bilgiler verdikleri varsayılmıştır.
2. Araştırmaya katılan tüm öğrencilerin anketdeki sorulara doğru ve içten cevap verdikleri varsayılmıştır.
3. Anketdeki sorulara verilen cevapların, katılımcıların gerçek görüşlerini yansıttıkları varsayılmıştır.
4. Anketdeki soruların öğrencileri yönlendirmediği varsayılmıştır.

## 1. 6. Sınırlılıklar

Bu araştırma, 2010–2011 öğretim yılında Bakü Devlet Üniversitesinin Biyoloji fakültesinin dört farklı bölümünde öğrenim gören öğrencilerle sınırlıdır. Bu bölümler şunlardır:

- Biokimya Bölümü
- Toprak Kadastro Bölümü
- Yer yapısı ve Toprak Müfettişliği Bölümü
- Toprak Koruma Bölümü (Toprakşünaslık)

Bu araştırma üniversite öğrencilerine uygulanan anketlerle sınırlıdır.

## 1. 7. Tanımlar

Çevre, canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri, karşılıklı olarak etkileşim içinde bulundukları, biyolojik, fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamın bütünüdür. Başka bir ifadeyle bireyin, organizasyonun ve toplumun yaşamı üzerinde etkili olan kültürel, ekonomik ve fiziksel koşulların toplamıdır. Çevre kavramını biraz daha açık belirtmek gerekirse, çevrenin; tüm canlı (*biyotik çevre*) ve cansız varlıkları (*cansız çevre*) ve canlı varlıkların eylemlerini etkileyen fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal bütün faktörleri kapsadığı söylenebilir. Dolayısıyla, yukarıda verilen tanımlar ve bunlara yöneltilen eleştiriler ışığında bir çevre tanımını şu şekilde yapmak mümkündür: Çevre, yeryüzü ekosisteminde yer alan canlı ve cansız varlıklarla bunların karşılıklı etkileşimlerinin (*fiziksel, kimyasal, biyolojik*) var olduğu dünya ve dünya dışı fiziksel mekânın oluşturduğu yapay ortam ile yine bu varlıkların oluşturdukları (*gerek bireysel ve gerekse ortaklaşa olarak*) soyut bir algılama ve etkileşimi ifade eder.



Çevre sorunları, çevreyi oluşturan canlı ve cansız unsurlar üzerinde, insanın çeşitli faaliyetlerine bağlı olarak ortaya çıkan ve yaşamı olumsuz yönde etkileyen, bozulmaların ve sorunların tümüdür (Taşkaya, 2004:5).<sup>10</sup>

Çevre sorunları aynı zamanda yaşamla ilgili gereksinimlerin karşılanmasını güçleştiren veya olanaksızlaştıran engellerle ilişkili sorunlardır. Bu engellere çevre kirliliği denilmektedir. (Çabuk ve Karacaoğlu, 2003)<sup>11</sup>

Çevre eğitimi, toplumun tüm kesimlerinde çevre bilincinin geliştirilmesi, çevreye duyarlı, kalıcı ve olumlu davranış değişikliklerinin kazandırılması, doğal, tarihi, sosyo estetik değerlerin korunması, aktif olarak katılımın sağlanması ve sorunların çözümünde görev alma olarak tanımlanabilir.

Çevre eğitimi, insanları çevre konusunda bilgilendirmek, bilinçlendirmek ve kalıcı davranış değişikliği kazandırmak için toplumun tüm kesimlerini kapsamalıdır. Çevre eğitiminin temel amacı; eğitim ve öğretim sürecinden geçen kişilerin çevre konusunda sorumlu davranışlar sergileyebilmelerine olanak sağlayıcı, teşvik edici bilgi, beceri ve değer yargıları ile donanmış vatandaşlar olarak yetiştirmelerine yardımcı olmaktır (DPT, 1994)<sup>12</sup>

Çevre duyarlılığı, bireylerin çevre sorunlarına bakış açılarındaki hassasiyet ve çevreye olan ilgileridir.

Tutum, öğrencilerin çevreyle ilgili değer yargıları kazanmasına, çevrenin korunması ve geliştirilmesi konularında katılım ve motivasyon kazanmasını sağlar.

<sup>10</sup> TAŞKAYA, B. (2004), *Tarım ve Çevre*. TEAE Yayınları, TEAE Bakış, Sayı 5, Nüsha 1, Nisan 2004, Ankara.

<sup>11</sup> ÇABUK, B., KARACAOĞLU, C. (2003). Üniversite Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının İncelenmesi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, cilt:36, sayı:1(2): 189-198.

<sup>12</sup> Devlet Planlama Teşkilatı (DPT)., (1994). "Çevre eğitimi, insan gücü ve katılım Planlaması" VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu, Ankara.

## BÖLÜM II

### ÇEVRE EĞİTİMİ ARAŞTIRMALARI

#### 2. 1. Çevre Eğitimi İle İlgili Yapılan Çalışmalar

**Akış (1994)** “*Kuzey Kıbrıs’ta Çevre Bilinci*” adlı çalışmasında çevre bilincinin düzeyini araştırmak amacıyla Kuzey Kıbrıs’ta 409 kişi üzerinde çevreye karşı tutum anketi uygulanmıştır. Araştırmaya katılanlar kendilerini çevreye duyarlı olarak tanımlamakta, fakat günlük hayatta çevreyi korumak için yeterince çaba göstermedikleri gözlenmiştir. Çalışmanın sonucuna göre, Kuzey Kıbrıs’ta gelişmiş ve yeterli düzeyde bir çevre bilincinden söz edilemez.

Doğanın, gelişmekte olan pek çok ülkeye oranla el değmemiş olması, ülkenin coğrafi ve politik olarak tecrit edilmiş olmasından kaynaklanmaktadır. Giderek bozulan çevrenin korunabilmesi, devlete bu yönde baskı yapabilecek düzeyde bir kamu bilincinin ve güçlü bir talebin yaratılmasına bağlıdır. Aslında bu sonuç, çevreci görüşe sahip olanların, pratikte çoğu kez çevreye karşı duyarlı davranmadıklarını sergileyen pek çok araştırmanın sonuçlarını destekler niteliktedir.

**Altın (2001)** “*Biyoloji Öğretmeni Adaylarında Çevre Eğitimi*” adlı tezinde öğretmen adaylarının çevre ve çevre sorunlarına karşı genel olarak olumlu bir tutum sergilediklerini, cinsiyete göre tutumlarında farklılık olmadığını fakat sosyo-ekonomik düzey yükseldikçe çevreye yönelik tutumlarının daha olumlu olduğunu tespit etmiştir.

**Aşlıoğlu (2004)** “*Özel Okullarda ve Devlet Okullarında Öğrenim Gören Öğrencilerin Çevre Eğitimi Düzeylerinin Karşılaştırılması*” adlı tezinde öğrencilerin, çevreye yönelik tutumlarının sosyoekonomik düzeye göre farklılık gösterdiğini, sosyo-ekonomik düzeyin yükselmesiyle beraber çevreye yönelik tutumlarında olumlu yönde artış olduğunu gözlemlemiştir.

**Bahar (2000)** “*Üniversite öğrencilerinin Çevre Eğitimi Konularındaki Ön Bilgi Düzeyi, Kavram Yanılgıları*” adlı çalışmasında üniversite öğrencisi 200 kişiden oluşan bir



grupla yaptığı çalışmasında; öğrencilerin ozon tabakası ve sera etkisi gibi konulardaki bilgi düzeylerini araştırmıştır. Sonuç olarak; bu öğrencilerden çoğunun “Çevre Bilimi” dersini almadan önce ozon tabakasının delinmesi ve sera etkisi gibi dünya kamuoyunu en çok ilgilendiren konulardan ya hiç haberdar olmadıklarını ya da yalnız bilgilere sahip olduklarını göstermiştir. Bu öğrencilerden bir kısmının lisede “Çevre ve İnsan” dersini almış olmalarına rağmen, çevre konuda bilinçsiz olmalarını daha da şaşırtıcı bulmuştur.

**Bozkurt (2001)** “*İlköğretim Öğrencilerinin (6-7 ve 8.sınıflar) Bazı çevre Sorunları Hakkında Sahip oldukları Yanlış Kavramların Tespiti Üzerine Bir Araştırma*” adlı tezinde çevre eğitimi ile ilgili kavramların öğrenciler tarafından anlaşılma ve algılanma düzeylerini araştırmıştır. Sonuç olarak; öğrencilerin ozon ve incilmesi durumunda karşılaşılabilecek olaylar hakkında, sera etkisini artıran ve azaltan olaylar ile sera etkisinin artması durumunda gerçekleşecek olaylar hakkında ve asit yağmurlarını oluşturan etkenler ve asit yağmurları sonucu oluşabilecek olaylar hakkında yanlış fikirlere sahip olduklarını saptamıştır.

**Cingör (2000)** “*Fen Eğitiminde Öğrencilerin Çevre ve Çevre Koruma Projesi Hazırlanmasına Yönelik Bir Çalışma*” adlı tezinde doğal mirasın herhangi bir parçasının bozulmasının ya da yok olmasının bütün insanlığa zarar vereceğini ve bunun telafisinin mümkün olmayacağını vurgulamıştır. Sonuç olarak; öğrencilerin bizzat hazırladıkları projelerle çevre eğitimi konusunda bilinçlendirilebileceğini savunmuştur.

**Görümlü (2003)** “*Liselerde Çevreye Karşı Duyarlılığın Oluşturulmasında Çevre Eğitiminin Önemi*” adlı tezinde lise öğrencilerinin kendilerine yöneltilen çevre, çevre sorunları ve çevre ile ilgili kavram sorularına yeterli cevaplar veremedikleri, çevre duyarlılıklarının orta düzeyde olduğu ve çevreye yönelik tutumlarının cinsiyete göre farklılık göstermediği sonuçlarına varmıştır.

**Kalibourno ve Diğerleri (2001)** “*Üniversite öğrencilerinin çevresel tutumlarındaki Baskın Sosyal Paradigmanın Kültürlere Göre İncelenmesi*” adlı bir çalışma yap-



mıştır. Araştırma, ABD, İngiltere ve Danimarka üniversitelerinden 386 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçları ve ileri sürülen görüşler şunlardır:

- Baskın sosyal paradigmanın ekonomik, politik, teknoloji boyutu ile öğrencilerin çevresel tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.
- Baskın sosyal paradigmaya ilişkin puanlar yüksek ise çevre sorunlarına ilişkin algılarda düşüş görülmektedir.
- Ülkelerin çevresel tutum puanları değişiklik göstermektedir. Bu durum, ülkelerin farklı sosyo-kültürel yapıları ile açıklanabilir.

**Lacey ve Longman (1993,1994)** “*Gazetelerin ve Halkın Çevresel Düşüncelere Ulaşımı ve Bölgelerden Raporlar*” adlı çalışmalarında dört yıl boyunca farklı gazetelerdeki çevre ile ilgili yayınları takip etmişlerdir. Sonuç olarak da çevre ile ilgili yazıların, magazin basınında fikir gazetelerine nazaran daha az sayıda ve kapsamlı olarak ele alınmadığını, bunların birçoğunun da çevre karşıtı olan yayınlardan bile daha olumsuz etki bıraktığını tespit etmişlerdir. Bu bulgulara göre de medyanın çevre eğitimi üzerinde yeterli bir kaynak oluşturmadığını belirtmişlerdir (Bonnet, 1998).<sup>13</sup>

**Öztürk (2001)** “*İlköğretim Okulları İçin Bir çevre Eğitimi Programı*” adlı tezinde ilköğretim okulları birinci kademedeki hayat bilgisi, fen ve sosyal bilgiler dersleri içerisinde yer alan çevre ile ilgili konuları zenginleştirmek, öğrencilerin çevre bilinci ve sorumluluğu kazanmalarına yardımcı olmak için paket bir çevre eğitimi programı hazırlanmıştır. Yapılan görüşme ve pilot uygulamalar sonunda, öğretmenlerin hazırlanan çevre eğitimi programını uygulama konusunda eğitilmelerine ihtiyaç olduğu tespit etmiştir.

**Semerjian ve Diğerleri (2004)** “*Çevre Eğitiminde Disiplinler Arası Yaklaşım*” adlı çalışmalarında çevre mühendisliği ve çevre biliminde disiplinler arası yaklaşımın gerekliliğini ve yararlarını vurgulamışlardır. Beyrut Amerikan Üniversitesinde yapılan çalışmada; fakülteler arası çevre bilimleri programı düzenlenmiş, yapılan yeni müfredat programında öğrenci tutumları incelenmiştir. Sonuç olarak çevre mühendisleri ve bilim

<sup>13</sup> BONNEET, M. (1998). *Environmental edukation and beyond.*, Journal of Philosophy of Edukation, 31, pp 249-266.

adamlarının sosyal ve politik konularda kendi alanlarıyla ilgili çevre politikalarının belirlenmesinde yardımcı olmaları gerektiği belirtilmiştir.

**Şama (2003)** “*Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Tutumları*” adlı çalışmasında öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının, cinsiyetlerinin, öğrenim gördükleri bölüm ve sınıf düzeylerinin, gelirleri ile ilişkili olup olmadıklarını araştırmıştır. Sonuç olarak, kız ve erkek öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik tutum puanlarında kız öğrencilerin çevresel tutumları lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Şama, çalışmasında ayrıca şu sorulara cevap aramaktadır:

- Çevre sorunlarını kız öğrenciler erkek öğrencilere göre daha yüksek risk olarak mı algılamışlardır?
- Yoksa bu sonuç, referans kişiler ve grupların isteklerine önem (Erten, 2002; Inceoğlu, 2000)<sup>14</sup> derecesine mi bağlıdır?

Bu sorulara cevap vermenin ise yalnızca, elde edilen istatistik bulgu sonucu ile yanıltıcı olabileceğini vurgulamış, ancak, Özdemir (1988)<sup>15</sup> in yaptığı bir araştırmada, kadınların eğitim düzeyi düştükçe çevresel duyarlılığın azaldığı bulgusuna yer verdiğine de dikkat çekmiştir.

**Şahin ve Diğerleri (2004)** “*Yüksek öğretimde Öğrenci Merkezli Çevre Eğitimi Dersine Yönelik Bir Uygulama*” adlı çalışmalarında, eğitim kademelerinin tüm düzeylerinde tespit edilen kavram yanlışları nedeniyle çevre eğitiminin istenilen düzeyde etkili olmadığını ve dersin ezberden kurtarılması gerektiğini vurgulamaktadırlar. (Webb ve Bolt, 1990; Özkan, Tekkaya ve Geban, 2001; Haktanır ve Çabuk, 2000; Yücel ve Morgil,

<sup>14</sup> ERTEN, S. (2002). “Kız ve Erkek Öğrencilerin Evde Enerji Tasarrufu Yapma Davranış Amaçlarının Plânlanmış Davranış Teorisi Yardımıyla Araştırılması”, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22, 67-73; İNCEOĞLU, M. (2000) Tutum-Algı İletişim, (3. Baskı) Ankara: İmaj Yayınevi.

<sup>15</sup> ÖZDEMİR, Ş. (1988). *Türkiye’de Toplumal Değişme ve Çevre Sorunlarına Duyarlılık*. Ankara: Palme Yayınları.



1999)<sup>16</sup>. Bu durum, çevre eğitimi verecek öğretmenlerin yüksek öğretim düzeyinde iyi bir eğitim alması gerektiğini ön plâna çıkarmaktadır.

**Uljas (2001)** “Çevreye Karşı Tutum ve Davranışlar Üzerine Sosyal Kimliğin Etkisi” adlı çalışmasında sosyal kimlik ve değerlerin, çevresel tutum ve davranışlara olan etkisini araştırmıştır. Yerel ve küresel çevre sorunlarına ilişkin ifadelerin yer aldığı ölçek, 416 kişiye uygulanmıştır. Araştırma sonuçları şu şekildedir:

- Bireyin kendini ait hissettiği grubun değerlerini benimsemesi, çevresel algı, tutum ve davranışlarına yön verebilmektedir.
- Sosyal kimlik, bireyin çevre sorunlarına ilgisi ve tutumları kadar, ailesine ilişkin tutumları üzerinde de etkili olabilmektedir (Şama, 2003)<sup>17</sup>.

**Yılmaz, Morgil, Aktuğ ve Göbekli (2003)** “Ortaöğretim ve Üniversite Öğrencilerinin Çevre, Çevre Kavramları ve Sorunları Konusundaki Bilgileri ve Öneriler” adlı çalışmasında, öğrencilerin çevre konusuyla ilgili bilgi düzeylerinin belirlenmesini amaçlamışlardır. Hazırlanan anket 621 öğrenciye uygulanmıştır. Değerlendirmede, öğrencilerin çevre konusunda sahip oldukları bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu, çevreye ait kavramları yeterince öğrenemedikleri, çevre sorunlarını tam olarak tanımadıkları sonucuna ulaşmışlardır.

**Yalçın (1993)** “Çevre Duyarlılığı ve Eğitimi” adlı tezinde, çevre duyarlılığı ve bilincinin oluşturulması, çevre eğitiminin nasıl verilmesi ve ülkemiz eğitim sisteminde bu

<sup>16</sup> WEBB, p. VE BOLTT, g. (1990).

• *Food Chain to Food Web: A Natural Progression?* Journal of Biologikal Education, 24 (3), 187-191; ÖZKAN, TEKKAYA VE GEBAN, (2001).

• *Ekoloji Konularındaki Kavram Yanılgılarının Kavramsal Değişim Metinleri İle Giderilmesi*. Yeni Bin Yılın Başında Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu, Bildiriler Kitabı, 191-194.; HAKTANIR, G. ve ÇABUK, B. (2000).

• *Okul Öncesi Dönemindeki Çocukların Çevre Algıları*. IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi tam metni basılı bildiri, 76-82. Hacettepe, Ankara.; YÜCEL, A.S. ve MORGİL İ.F. (1999).

• *Çevre Eğitiminin Geliştirilmesi*. Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, BAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 1 (1) 76-89.

<sup>17</sup> ŞAMA, E. (2003). Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 23, Sayı 2. 99-110.



konuda neler yapılması gerektiği üzerinde durmuştur. Sonuç olarak, çevre eğitiminin tüm kesimlere yönelik olmasını, bu konuda yerel yönetim, gönüllü kuruluşları, basın ve yayın kuruluşlarını konuya destek ve teşvik için çağırmaktadır.

## 2. 2. Çevre Eğitiminin Önemi

Geniş anlamda çevre eğitimi; toplumun tüm kesimlerinde çevre bilincinin geliştirilmesi, çevreye duyarlı, kalıcı ve olumlu davranış değişikliklerinin kazandırılması, doğal, tarihi, kültürel, sosyo estetik değerlerin korunması, aktif olarak katılım sağlanması ve sorunların çözümünde görev almak olarak tanımlanabilir (ÇB, 1997)<sup>18</sup>. Çevre eğitiminin temelinde, doğayı ve doğal kaynakları koruma eğitimi yatmaktadır.

Çevre eğitimi, doğal veya insanlar tarafından inşa edilen çevreler hakkında duyarlı ve bilgili bir vatandaşlık anlayışını geliştirmeyi hedefleyen disiplinler arası bir çalışma alanıdır. Çevre eğitimi çevresel olarak sağlıklı davranış gerçekleştirme amacını sağlamada bilginin, bilincin, tutumların, becerilerin, eylemin ve motivasyonun önemli roller oynadığı bir süreçtir (Hawthorne ve Alabaster, 1999: 28; Erjem, 2005)<sup>19</sup>. Çevre eğitimi, insanlarda sorgulama, sorun çözme ve karar verme becerilerini geliştirmeyi amaçlamalıdır (Mrazek, 1993)<sup>20</sup>. Çevre bilimi, biyoloji, kimya ve jeoloji gibi doğal bilimler, ekonomi, politika ve ahlak gibi sosyal bilimlerden oluşan, doğa nasıl çalışır ve doğadaki nesnelerin birbirine nasıl bağlı olduğu gibi fikirleri birleştiren disiplinler arası bir çalışmadır (Cobb, 1998)<sup>21</sup>.

Çevre eğitiminin bilişsel ve duyuşsal alanda amaçları vardır. Bilişsel alandaki amaçları, kişileri çevre okuryazarı yapmaya yönelik iken, duyuşsal alandaki amaçları, çevreye ve çevre sorunlarına karşı değer ve tutumları oluşturmaktadır (Tosunoğlu, 1993;

<sup>18</sup> ÇEVRE BAKANLIĞI (ÇB). (1997). *Türkiye Çevre Atlası*, Çevre Bakanlığı Yayını, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.

<sup>19</sup> ERJEM, Y. (2005). *Çevre Sorunları Karşısında Çevre Eğitimi ve Sosyolojik Boyutu*. I. Ulusal Erciyes Sempozyumu, 23-25 Ekim 2003, Kayseri.

<sup>20</sup> MRAZEK, R. (1993). *Alternative Paradigms in Environmental Education Research. Monographs in Environmental Education and Environmental Studies*. North American Association for Environmental Education, 8, 333.

<sup>21</sup> COBB, T. B. (1998). *On The Miscibility Of Science And Environmental Education*, Journal of Environmental Education, 00958964, Summer 98, Vol. 29, Issue 4.

Görümlü, 2003)<sup>22</sup>. Çevre eğitiminin temel amaçlarından birisi, çevre kültürü olan, çevre sorunlarının çözümüne aktif olarak katılabilecek bireyler yetiştirmektir (Hsu, 2004; Morgil ve diğerleri, 2005)<sup>23</sup>.

Çevre eğitiminin temelinde doğayı ve doğal kaynakları koruma eğitimi yatmaktadır. Çevre eğitiminde amaç; sadece insanları çevre hakkında bilgilendirmek değil, onların çevre konusundaki becerilerini artırarak, gönüllü katılımcılar haline getirmektir. Dünyada çevre sorunlarının artmasıyla birlikte çevre programları geliştirilmeye başlanmıştır.

Kahyaoglu'nun 2009'da yaptığı bir araştırmaya göre, bireylerin çevre sorunlarının çözülmesinde üzerine düşen görevlerinin neler olduğu ile ilgili bilincin kazandırılması, ancak etkin bir çevre eğitimi ile mümkündür. Çevre eğitimi bireylerin doğal çevreyi algılamasını sağlamak, çevreyle ilgili davranışlarını olumlu yönde geliştirmek için verilmektedir. Temel amaç; çevre bilinci, doğal çevreyi koruma ve çevreye olan duyarlılığı artırmaktır (Altın ve diğerleri, 2002; Başal, 2003)<sup>24</sup>.

Çevre sorunları sadece teknoloji veya yasalarla değil, bireysel davranışların değişmesi ile mümkündür. Çevreye karşı pozitif tutum, bilinç ve değer yargılarının oluşması ise etkin bir çevre eğitimi ile mümkündür. (Kaya, Akıllı ve Sezek, 2009)<sup>25</sup>.

Bütün bu çevre sorunlarına köklü çözümler getirecek, insanlığın yararına hizmetler üretecek ve bunlardan yararlanacak insan gücünün çevre bilinci ile yetiştirilmesi, bu

<sup>22</sup> TOSUNOĞLU, C. (1993). A Study on The Dimensions and Determinants of a Numerantal Attitudes. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.; GÖRÜMLÜ, T. (2003). "Liselerde Çevreye Karşı Duyarlılığın Oluşturulmasında Çevre Eğitiminin Önemi". Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

<sup>23</sup> HSU, S. J. (2004). "The Effects of An Environmental Education Program on Responsible Environmental Behavior and Associated Environmental Literacy Variables in Taiwanese College". The Journal of Environmental Education, 35 (2), 37-48.; MORGİL, İ., URAL, E., ERDEM, E., ÖZYALÇIN ÖZKAY, Ö., YILMAZ, A. (2005). Kimya Eğitiminde "Çevre, Çevre Sorunları ve Alternatif Çözümler Konusundaki Workshop Çalışmasının Öğrenci Performansına Etkisi". XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 28-30 Eylül 2005, Denizli.

<sup>24</sup> ALTIN, M., BACANLI, H., YILDIZ, K. (2002). Biyoloji Öğretmeni Adaylarının Çevreye Yönelik Tutumları. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi (Özet Kitabı). Ankara 16- 18 Eylül 2002.; Başal, H. A. (2005). Çocuklarda Çevre Bilinci Ve Duyarlılığının Geliştirilmesi. I. Ulusal Erciyes Sempozyumu, 23-25 Ekim 2003, Kayseri.

<sup>25</sup> Kaya E, Akıllı M, Sezek F (2009). Lise Öğrencilerinin Çevreye Karşı Tutumlarının Cinsiyet Açısından İncelenmesi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 9 (18): 43-54.



sorunların çözümünde çok önemli ilerlemeler sağlayacaktır. Son yıllarda çevre bilincinin ve öneminin kavranması, çevreyle ilgili bilgi sahibi olunması, her alanda baş döndürücü hızla gelişen teknolojiler sayesinde kısa sürede olmaktadır (Yeung, 1998)<sup>26</sup>.

Çevre bilincinin ve duyarlılığının geliştirilmesi, insanların daha sağlıklı ve güvenli bir çevrede yaşamlarını sağlayacak, bu da ancak gerekli ve yeterli özelliklere sahip insanı yetiştirmek amacıyla gerçekleştirilecek çevre eğitimi ile mümkün olacaktır (Özmen, Çetinkaya, Nehir, 2005)<sup>27</sup>.

20. yüzyılın sonuna doğru yaşanan çevre kirliliğinin sınır tanımaması, diğer yandan iletişim araçlarının çok hızlı gelişmesi sonucu, dünyanın bir ucunda yaşanan bir olayın, diğer ucunda kısa sürede duyulması, bütün dünyada önemli bir çevre duyarlılığının oluşmasının nedenlerinden biridir (Geray, 1997)<sup>28</sup>.

Gelecek nesillerin daha sağlıklı ve güvenilir bir ortamda yaşamlarını sağlamak için çevreye duyarlı bireyler yetiştirmek, bir zorunluluk haline gelmiştir. Çevre sorunlarının ortaya çıkmasında etkili olan bireylerin, bu sorunların giderilmesinde de üzerlerine düşen sorumlulukların neler olduğu bilincine sahip olmaları gerekmektedir. Bunun sağlanabilmesi ancak etkin bir çevre eğitimi ile mümkün olacaktır (Altın, Bacanlı ve Yıldız, 2002)<sup>29</sup>.

Demirkaya (2006)'ya göre çevre eğitiminde 3 yaklaşımdan söz edilmektedir;

**1. Çevre Yöntemi ve Kontrolü İçin Eğitim:** Bu yaklaşım göre, çevre eğitimi fiziksel ve beşeri sistemler ile bu sistemlerin karşılıklı etkileşimlerinin algılanmasını ve öğrenilmesini teşvik eder.

<sup>26</sup> YEUNG, (1998), "Globalization and World City Formation in Pacific Asia." In Lo and Yeung (eds.), Globalization and the World of Large Cities, pp. 132-54.

<sup>27</sup> ÖZMEN, D., ÇETINKAYA, A., ve NEHIR, S. (2005). Üniversite Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 4(6),330-344.

<sup>28</sup> Geray, C. (1995). Çevre İçin Eğitim.. İnsan Çevre Toplum. Ankara: İmge Kitapevi.

<sup>29</sup> ALTIN, M., BACANLI, H. ve YILDIZ, K. (2002, Eylül). Biyoloji Öğretmeni Adaylarının Çevreye Yönelik Tutumları. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Kongre-sinde sunulmuş Bildiri, ODTÜ, Ankara.



2. **Çevre Bilinci ve Yorumu İçin Eğitim:** Bu yaklaşıma göre, çevre yoluyla eğitim öğrencilerin çeşitli beceriler kazanmalarını sağlar ve arazi gezileri vasıtasıyla öğrenmeye yönelik bir kaynak olarak eğitimin kullanıldığı ilgi ve uğraşları teşvik eder.
3. **Sürdürülebilirlik İçin Eğitim:** Bu yaklaşıma göre çevre eğitimi, öğrencileri kendi davranışlarından sorumlu olmaya teşvik eden bir çevre etiği ve cesareti kazandıran, bilgiye dayalı konuların yer aldığı önceki iki yaklaşımın üstüne kurulmuştur.

Kabaş (2004)'e göre, günümüzde çevre sorunlarının hızla artması, çevre koruma gayretlerini de artırmıştır. Bunun için bütün ülkeler bireylerini ve sonuçta toplumu çevre konularında eğitmek ve bilinçlendirmek için eğitime önem vermektedirler (Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2000).<sup>30</sup>

Dünyada uygulamakta olan eğitim programlarından en gelişmişleri 1977 yılında yayınlanan Tiflis Bildirgesi'nin hedef, amaç ve esasları doğrultusundadır (Ünal, 2001)<sup>31</sup>. Bu bildirgede ulusal ve uluslararası düzeyde çevre eğitiminin geniş niteliği, amaçları ve pedagojik esasları belirtilmektedir. 2000'li yıllara kadar olan çevre eğitiminin tarihsel gelişimi Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1:** 2000'li Yıllara kadar Olan Çevre Eğitiminin Tarihsel Gelişimi

| Yıl            | Gelişme                                                                                                                                                             |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1970'li yıllar | Çevre eğitimi programları geliştirilmeğe başlandı                                                                                                                   |
| 1972           | Stockholm'de Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı ile uluslar arası bir boyut kazandı.                                                                      |
| 1975           | UNESCO Çevre Dairesi 136 üye ülkede, "Çevre Eğitimi İçin Kaynakların Değerlendirilmesi, Üye Devletlerin Gereksinimleri ve Öncelikleri" başlıklı bir anket uyguladı. |
| 1975           | UNESCO ve UNEP'İN işbirliği ile IEEP kuruldu.                                                                                                                       |

<sup>30</sup> YILDIZ, K, SİPAHIOĞLU, Ş., YILMAZ, M.(2000). *Çevre Bilimi*. Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara.

<sup>31</sup> ÜNAL, S. (2001). *Çevre Bilinci, Bilgisi ve Eğitimi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Yeni Teknolojiler Araştırma Geliştirme Merkezi.

|      |                                                                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1977 | Hükümetler arası Çevre Konferansı Tiflis'te Toplandı.                                                        |
| 1987 | UNESCO ve UNEP'İN işbirliğiyle Moskova'da Uluslararası Çevre Eğitim ve Yetiştirme Kongresi gerçekleştirildi. |
| 1992 | Rio de Janerio'da Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı düzenlenmiştir.                           |
| 1997 | Selanik'te "Sürdürülebilirlik İçin Eğitim ve Toplum Bilinci" başlıklı bir konferans düzenlendi.              |

(Bu bu tablo Ünal ve Dımışka'nın 1999'da yaptığı bir çalışmadan yararlanılarak hazırlanmıştır.)

Tablo 1'de görüldüğü gibi, çevrecilik bilimsel olarak dünyanın gündemine 1970'lerden itibaren girmeye başlamıştır. Bu süreç içinde kronolojik olarak uluslararası kurum ve kuruluşların da konuya el attığı, yeni bir takım uluslar arası anlaşmalar ve uluslar arası kurum ve kuruluşların kurulduğunu görmekteyiz.

Yapılan konferanslar sonucunda Tiflis Bildirgesinin tümüyle hâlâ geçerli olduğu belirtilmiş ve sürdürülebilir kalkınma konusunda, eğitimde yapılması gereken düzenlemeler için esaslar oluşturulmuştur. (Tiflis Bildirgesi)

### 2.3. Çevre Eğitiminin Hedefleri ve Esasları

Çevre eğitiminin hedeflerine ulaşması için belli esaslar üzerine oturtmak gerekmektedir. Esasları belirlenmeyen bir çevre eğitiminin hedeflerine varması mümkün değildir. Esasların belirlenmesi için de hedeflerin net olarak ortaya konması gerekir.

#### Çevre Eğitiminin Hedefleri;

- Kentsel ve kırsal kesimdeki ekonomik, sosyal, politik ve ekolojik olaylar arasındaki bağınlaşmanın bilincini ve duyarlılığını geliştirmek;
- Çevreyi korumak ve iyileştirmek için bireylerin gerekli bilgiyi, değer ve yargılarını, tutum, sorumluluk ve becerileri kazanmaları yolunda imkan sağlamak;
- Bireylerde ve bütün olarak toplumda, çevreye dönük yeni davranış biçimi yaratmaktır.

#### Çevre Eğitiminin Esasları;

- Çevreyi doğal ve yapay; teknolojik ve sosyal (*ekonomik, politik, kültürel, tarihi, ahlaki ve estetik*) öğelerden oluşmuş bir bütün olarak ele almalıdır;
- Okul öncesi eğitimden başlayıp tüm örgün ve yaygın eğitim aşamalarında, ömür boyu süren bir eğitim olmalıdır;
- Her disiplinden ilgili kısımları, dengeli ve bütünleştirici bir şekilde bir araya getiren disiplinler arası bir yaklaşımla yürütmelidir;
- Öğrencilerin değişik coğrafi bölgelerdeki çevre şartları hakkında öngörü sahibi olmaları için temel çevre sorunlarını yerel, ulusal, bölgesel ve uluslar arası açılardan ele almalıdır;
- Çevre sorunlarına karşı önlem almak ve çözüm getirmek için yerel, ulusal ve uluslar arası iş birliğinin değerini ve gerekliliğini öne çıkarmalıdır;
- Çevre duyarlılığı, bilgisi, sorun çözme becerisi ve değer yargılarının biçimlendirilmesi her yaş grubuna hitap edecek şekilde verilmeli, erken yaşlarda öğrencilerin kendi toplumlarına yönelik çevre duyarlılığı üzerinde özellikle durmalıdır;
- Öğrencilerin çevre sorunlarının gerçek nedenlerini kendilerinin bulmasına yardımcı olmalıdır;



- Uygulamalı etkinlik ve ilk elden deneyimlerin üzerinde özellikle durarak, çevre hakkındaki bilgileri çevreden öğrenmek/ öğretmek için değişik öğrenme ortamlarından ve eğitim yaklaşımlarından faydalanmalıdır (UNESCO – UNEP, 1990; Ünal ve Dimişki, 1999).<sup>32</sup>

<sup>32</sup> ÜNAL, S., DIMİŞKİ, E. (1999). UNESCO – UNEP himayesinde çevre eğitiminin gelişimi ve Türkiye’de ortaöğretim çevre eğitimi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 16 (17) 142-154.; UNESCO – UNEP, (1990). *Çocuklar ve Çevre*. UNİCEF Türkiye Temsilciliği Yayını, Ankara.

## BÖLÜM III

### YÖNTEM

Bu bölümde “Azerbaycan’daki Üniversite Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları ve Çevre Eğitimi İle İlgili Bilgi Düzeylerinin Saptanması” konulu araştırmanın modeli, evreni ve örnekleme, veri toplama aracı, verilerin toplama aracının uygulanması ve verilerin analizine ilişkin açıklamalara yer verilmiştir. (Gall ve diğerleri, 2003)<sup>33</sup>

Yapılan araştırmada yer alan parasal değerlerin para birimi Azerbaycan Manatı’dır. Tablolar oluşturulurken bu para birimi Türk Lirasına çevrilerek verilmiştir.

#### 3. 1. Araştırmanın Modeli

Azerbaycan’daki Üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıkları, çevre sorunlarına yönelik tutumları ve çevre eğitimi ile ilgili bilgi düzeylerinin saptanması konusunda yapılan bu araştırmada “İlişkisel Tarama Modeli” kullanılmıştır. İlişkisel tarama modelinde iki veya daha çok sayıdaki değişken arasında, birlikte değişim varlığını veya derecesini belirleme amaçlanır (Karasar, 2009)<sup>34</sup>.

“İlişkisel Tarama Modeli” araştırmalar iki tür yapılı:

1. Korelasyon Tipi İlişkisel Tarama Modeli
2. Karşılaştırma Tipi İlişkisel Tarama Modeli

Korelasyon tipi araştırmalar; iki değişken arasındaki karşılıklı ilişki miktarını gösterir ve üç durumu ortaya çıkarır:

1. İki değişken arasında sistemli bir ilişki yoktur;
2. Değişken doğru orantılıdır,

<sup>33</sup> GALL, D. M., GALL, P. J. and BORG W. R. (2003). *Educational Research An Introduction*, Seventh Edition. Boston. 309: Pearson Education Inc.,

<sup>34</sup> KARASAR, N. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

### 3. Değişkenler ters orantılıdır.

Korelasyon araştırmalar değişkenler arası ilişkilerin açığa çıkarılmasında, bu ilişkilerin düzeylerinin belirlenmesinde etkili ve bu ilişkilerle ilgili daha üst düzey araştırmaların yapılması için gerekli ipuçlarını sağlayan önemli bir araştırmadır (*Büyüköztürk ve diğerleri, 2008*)<sup>35</sup>

Karşılaştırma tipi araştırma modelinde ise; doğal ortamda inceleme olduğundan geçerlilik ligi yüksektir (*Esin Köycü, 2007*)<sup>36</sup>.

### 3. 2. Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini, 2010–2011 öğretim yılında Bakü Devlet Üniversitesinde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise aynı yılda Bakü Devlet Üniversitesi, Biyoloji fakültesinin dört farklı (*Yer Yapısı ve Toprak Müfettişliği, Toprak Koruma, Toprak Kadastro ve Biyokimya*) ihtisas bölümlerinde öğrenim gören 200 öğrenci oluşturmaktadır.

### 3. 3. Verilerin Toplanma Aracı ve Geliştirilmesi

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak “*Çevre Tutum Anketi*” kullanılmıştır. Araştırmacı tarafından geliştirilen veri toplama aracının geliştirilmesi, yapılan bu araştırmanın temel yapısının oluşturulması, belirlenen araştırma amaçlarına ulaşılabilmesi için konuyla ilgili literatür ( *tez, makale, bildiri, kitap, vb.* ) incelenmiş ve veri toplama aracının kavramsal yapısı ile ana çerçevesi oluşturulmuştur.

### 3.4. Ölçek Maddelerinin Puanlaması ve Sınıflandırılması

Araştırmaya katılan öğrencilerin çevre eğitimine göre bilgi düzeyleri “*Beşli Likert Tipi Ölçek*” anket kullanılarak ortaya konmuş ve yorumlanmıştır. Bu çalışmada ölçek maddeleri için kabul edilen puanlama ve sınıflandırma Tablo 2’de gösterilmiştir.

<sup>35</sup> BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. ve diğerleri, (2008). Bilimsel araştırma Yöntemleri, 1. Baskı, Ankara: Pegem yayıncılık,

<sup>36</sup> Esin, K. (2007) Araştırma modelleri. İstanbul.



**Tablo 2:** Ölçek Maddeleri için Kabul Edilen Puanlama ve Sınıflandırma

| Ölçek                   | Puan | Ortalama Ağırlığı | Yüzde Ağırlığı   |
|-------------------------|------|-------------------|------------------|
| Kesinlikle Katılıyorum  | 5    | 4.20-5.00         | % 84.01-% 100.00 |
| Katılıyorum             | 4    | 3.40-4.20         | % 68.01-% 84.00  |
| Kararsızım              | 3    | 2.60-3.40         | % 52.01-% 68.00  |
| Katılmıyorum            | 2    | 1.80-2.60         | % 36.01-% 52.00  |
| Kesinlikle Katılmıyorum | 1    | 1.00-1.80         | % 20.00-% 36.00  |

Araştırmaya katılanların görüş ve tutum ölçeğindeki maddelere verdikleri yanıtların anlamlı bir farklılık gösterip, göstermediği “*Tek Yönlü Varyans Analizi*” (ANOVA) ile test edilmiştir. Gruplar arasında yapılan anlamlılık testlerinde  $p=0.05$  düzeyi esas alınmıştır.

### 3.5. Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışmaları

Veri toplama aracının güvenirlik çalışması için güvenirlik katsayısı olan “*Gronbach Alpha Değeri*” hesaplanmıştır. Ölçekten Gronbach Alpha değerini düşürebilecek olan maddeler çıkarılarak, ölçeğin son hali oluşturulmuştur.

Ölçeğin kapsam ve geçerliliğini belirlemek amacıyla uzman görüşleri alınmış, boyutlara ilişkin ifadeler oluşturulurken anlatımın açık ve anlaşılır bir dille yazılmasına özen gösterilmiş ve anlam kargaşasına yol açabilecek ifadelerin kaçınılmıştır. Yapı geçerliliğini ve güvenirliğini belirleyebilmek için analiz sonuçlarına göre başlangıçta 35 madde olarak hazırlanan ölçek analizler sonucunda 30 maddeye düşürülmüştür. Bu ölçeğin Gronbach Alpha Güvenirlik Katsayısı 0.915 olarak bulunmuştur. Bu değer literatürde ölçeğin güvenirliği açısından yeterli görülen bir değerdir.

### 3. 6. Verilerin Analizi

Veri toplama aracı olarak öğrencilerin anketlere verdikleri yanıtlar, nicel yöntemde analiz edilmiştir.

Nicel araştırmada, pozitivist yaklaşımla hipotetik genellemeler test edilmek üzere nicel ölçümler veya deneysel yöntemler kullanılmaktadır. Pozitivist yaklaşımın

yansıması olarak, nicel araştırma gerçekliği bireyin dışında ve bireyden bağımsız olarak var olan nesnel bir olgu olarak görmektedir. Pozitif bilimde tek ve nesnel bir gerçeklik olduğu kabul edilmektedir. Dolayısıyla nicel yöntemle yapılan araştırmalarda amaç; birey, kültür ve zamandan bağımsız doğruları keşfetmek ve bunları evrensel yasalar olarak genelleştirmektir ( Kuş, E. 2003).

Anketlerden elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS 16. 0 (*Statistical Packet For Social Sciences - Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı*) programı kullanılarak çözümlenmiştir. Araştırmaya katılan Üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarının bilinç ve farkındalık durumunun katılımcıların cinsiyetlerine göre farklılık gösterip göstermediğinin tespitinde ilişkisiz "t" testi, eğitimin durumuna göre farklılık gösterip göstermediğinin tespitinde ise ANOVA - dan sonra Duncan (%5) testi uygulanmıştır.

Araştırmada öğrencilerin çevre eğitiminin yeterliliğine ilişkin davranışlarını incelemek üzere frekans ve yüzde dağılımlarından yararlanılmıştır.

### 3. 7. Anket Formu

Anket formunda olan sorular ve hedefler aşağıdaki gibidir:

Bakü Devlet Üniversitesinde Biyoloji fakültesinin dört farklı (*Yer Yapısı ve Toprak Müfettişliği, Toprak koruma, Toprak kadastro ve Biyokimya*) ihtisas bölümlerinde öğrenim gören öğrencilerin bilinç ve farkındalık durumunun tespitinin belirlenmesinde yaş, cins, yaşadığı yer, eğitim durumu vb. kaydedilmiştir.

Azerbaycan'ın çevre sorunları ve bu çevre sorunlarının yaratmış olduğu sorunlar göz önüne alınarak, öğrencilerin bilinç ve farkındalık durumunun saptanması ve bunun eğitim düzeyleri ile ilişkisini saptamak amacıyla öğrencilere sorulmuş olan sorulardır.

Bakü Devlet Üniversitesinde Biyoloji fakültesinin dört farklı (*Yer yapısı ve toprak müfettişliği, Toprak koruma, Toprak kadastro ve Biyokimya*) ihtisas bölümlerinde öğrenim gören öğrencilerin çevre sorunları ile ilgili yeterince bilgiye sahip olup olmadığını ortaya çıkarmak için sorular sorularak, Azerbaycan'da mevcut çevre sorunları hakkındaki

bilgilerin öğrencilere daha etkili ve doğru bir şekilde ulaştırılması için yeni önerilerin sağlanması hedeflenmiştir. Anket; hem araştırma yaparak sonuçları görmek, hem de araştırırken “Çevre konusunda üniversite öğrencilerini bilinçlendirmek” suretiyle anketle sınırlı bir çevre eğitimini amaçlamıştır.

### 3. 8. Anketin Geçerlilik ve Güvenilirliği

Yapılan bu çalışma toplam 200 kişi ile gerçekleştirilmiştir. Anketin güvenilirlik analizi sonucunda Crobach Alpha değeri 0,562 gibi kabul edilebilir bir değer olarak karşımıza çıkmıştır. Geçerlilik analizinde ise Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değerine bakılmıştır. Bu çalışmanın KMO değeri de 0,585 gibi kabul edilebilir bir rakam olmuştur. Tüm bu bilgiler ışığında anket geçerli olarak kabul edilebilir.

**Tablo 3:** Anketin Geçerlilik ve Güvenilirliğini Gösteren Crobach's Alpha ve KMO Değerleri

| Test               | Değer |
|--------------------|-------|
| Cronbach's Alpha   | 0,562 |
| Kaiser-Meyer-Olkin | 0,585 |

Tablo 2'deki verileri sağlayan bir anketin geçerliliği ve güvenilirliği konusunda geçerli temel yüzdeleri vermektedir.



## BÖLÜM IV

### BULGULAR VE YORUMLAR

#### 4. 1. Demografik Özellikler

Bu bölümde, demografik özelliklere ait sorunlara ilişkin bulgular ve yorumlar yer almaktadır.

**Tablo 4:** Örneklemin Yaşa Göre Dağılımı

| Yaş Grupları | Frekans | Yüzde | Geçerli % | Kümülatif % |
|--------------|---------|-------|-----------|-------------|
| 17-19        | 50      | 25,0  | 25,0      | 25,0        |
| 20-22        | 110     | 55,0  | 55,0      | 80,0        |
| 23-25        | 37      | 18,5  | 18,5      | 98,5        |
| 25-27        | 3       | 1,5   | 1,5       | 100,0       |
| Toplam       | 200     | 100,0 | 100,0     |             |

Tablo 4’de bakıldığında, örneklemini oluşturan öğrencilerin % 25,5’inin 17-19 yaş, % 55,0’inin 20-22 yaş, % 18,5’inin 23-25 yaş, 1,5’inin ise 25-27 yaş arası öğrenciler oluşturduğu görülmektedir.

**Tablo 5:** Örneklemin Cinsiyete Göre Dağılımı

|        | Frekans | Yüzde | Geçerli % | Kümülatif % |
|--------|---------|-------|-----------|-------------|
| Kadın  | 119     | 59,5  | 59,5      | 59,5        |
| Erkek  | 81      | 40,5  | 40,5      | 100,0       |
| Toplam | 200     | 100,0 | 100,0     |             |

Tablo 5’de görüldüğü gibi araştırmanın örneklemini 200 kişiden oluşmuştur. Araştırmaya katılan öğrencilerin % 59,5 kız, % 40,5 erkektir. Kadınların sayısı erkeklerin sayısına göre daha fazladır.

**Tablo 6:** Örneklemen Babalarının Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı

|                     | Frekans | Yüzde | Geçerli % | Kümülatif % |
|---------------------|---------|-------|-----------|-------------|
| İlkokul             | 1       | 0,5   | 0,5       | 0,5         |
| Ortaokul            | 9       | 4,5   | 4,5       | 5,0         |
| Lise                | 26      | 13,0  | 13,0      | 18,0        |
| Yüksekokul          | 137     | 68,5  | 68,5      | 86,5        |
| Y. Lisans / Doktora | 27      | 13,5  | 13,5      | 100,0       |
| Toplam              | 200     | 100,0 | 100,0     |             |

Tablo 6’da görüldüğü gibi, örnekleme oluşturan öğrencilerin babalarının % 0,5’i ilkokul, % 4,5’i ortaokul, % 13,0’i lise, % 68,5’i yüksekokul, % 13,5’i yüksek lisans ve doktora eğitimi almıştır. Örneklemen dağılımında ilkokul mezunlarının sayısı ve oranı, yüksekokul mezunlarına göre daha düşüktür. Diğer bir deyimle yüksekokul mezunlarının sayısı ve oranı daha yüksektir.

**Tablo 7:** Örneklemen Annelerinin Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı

|                     | Frekans | Yüzde | Geçerli % | Kümülatif % |
|---------------------|---------|-------|-----------|-------------|
| İlkokul             | 4       | 2,0   | 2,0       | 3,0         |
| Ortaokul            | 35      | 17,5  | 17,7      | 20,7        |
| Lise                | 30      | 15,0  | 15,2      | 35,9        |
| Yüksekokul          | 115     | 57,5  | 58,1      | 93,9        |
| Y. Lisans / Doktora | 12      | 6,0   | 6,1       | 100,0       |
| Total               | 198     | 99,0  | 100,0     |             |
| Cevapsız            | 2       | 1,0   |           |             |
| Toplam              | 200     | 100,0 |           |             |

Tablo 7’de görüldüğü gibi, örnekleme oluşturan öğrencilerin annelerinin % 2,0’i ilkokul, % 17,5’i ortaokul, % 15,2’i lise, 57,5’i yüksekokul, % 6,0’i yüksek lisans ve doktora eğitimi almıştır. Örneklemen dağılımının en azını ilkokul mezunları, en çoğunu ise yüksekokul mezunları oluşturmaktadır.

**Tablo 8:** Örneklemen Orta Gelir Düzeylerine Göre Dağılımı

|                      | Frekans | Yüzde | Geçerli % | Kümülatif % |
|----------------------|---------|-------|-----------|-------------|
| 1.000 TL'den az      | 3       | 1,5   | 1,5       | 1,5         |
| 1.000-2.000 TL arası | 30      | 15,0  | 15,0      | 16,5        |
| 2.000-3.000 TL arası | 78      | 39,0  | 39,0      | 55,5        |
| 3.000-4.000 TL arası | 54      | 27,0  | 27,0      | 82,5        |
| 4.000TL'den fazla    | 35      | 17,5  | 17,5      | 100,0       |
| Toplam               | 200     | 100,0 | 100,0     |             |

Tablo 8'de görüldüğü gibi, örnekleme oluşturan öğrencilerin ailelerinin %1,5'inin geliri 1.000 TL' den az, %15,0'inin geliri 1.000-2.000 TL arası, %39,0' inin geliri 2.000-3.000 TL arası, % 27,0' inin geliri 3.000-4.000 TL arası, %17,5'inin geliri ise 4.000 TL'den fazladır.

**Tablo 9:** Örneklemenin Gelen Gelirle Kaç Kişiyi Geçindirdiğini Düşünenlere Göre Dağılımı

|             | Frekans | Yüzde | Geçerli % | Kümülatif % |
|-------------|---------|-------|-----------|-------------|
| 2           | 29      | 14,5  | 14,5      | 14,5        |
| 3           | 66      | 33,0  | 33,0      | 47,5        |
| 4           | 58      | 29,0  | 29,0      | 76,5        |
| 5           | 35      | 17,5  | 17,5      | 94,0        |
| 5'ten fazla | 12      | 6,0   | 6,0       | 100,0       |
| Toplam      | 200     | 100,0 | 100,0     |             |

Tablo 9'da örnekleme oluşturan öğrencilerin ailelerinin aylık gelirinin %14,5'i ile 2 kişi, % 33,0'i ile 3 kişi, % 29,0'i ile 4 kişi, %17,5'i ile 5 kişi, % 6,0'i ile ise 5-den fazla kişi geçinmektedir.



**Tablo 10:** Örneklemin Turizmin Doğuracağı Sonuçlara Göre Dağılımı:

|                                    | Frekans | Yüzde | Geçerli % | Kümülatif % |
|------------------------------------|---------|-------|-----------|-------------|
| Endemik türlerin tehlikeye girmesi | 22      | 11,0  | 11,0      | 11,0        |
| Toprak veriminin düşmesi           | 131     | 7,0   | 65,5      | 76,5        |
| Biyocoşetliliğin azalması          | 33      | 16,5  | 16,5      | 93,0        |
| Doğal güzelliklerin yok olması     | 14      | 65,5  | 7,0       | 100,0       |
| Toplam                             | 200     | 100,0 | 100,0     |             |

Tablo 10'da araştırmaya katılan öğrencilerin % 65,5'i doğal güzelliklerin yok olmasına, %16,5'i canlı çeşitliliğinin azalmasına, %7,0'i de toprak veriminin düşmesine çevre bilincinden yoksun turizmin sebep olacağını belirtmiştir.

**Tablo 11:** Örneklemin Toprak Kirliliğine Göre Dağılımı

|                                   | Frekans | Yüzde | Geçerli % | Kümülatif % |
|-----------------------------------|---------|-------|-----------|-------------|
| Organik atıkların birikmesi       | 70      | 35,0  | 35,0      | 35,0        |
| Tarım ilaçlarının karışması       | 62      | 31,0  | 31,0      | 66,0        |
| Düzensiz ve aşırı gübre kullanımı | 19      | 9,5   | 9,5       | 75,5        |
| Sanayide kullanılan ağır metaller | 24      | 12,0  | 12,0      | 87,5        |
| Asit yağmurlarının artması        | 25      | 12,5  | 12,5      | 100,0       |
| Toplam                            | 200     | 100,0 | 100,0     |             |

Tablo 11'de de görüldüğü gibi toprak kirliliği örneklemini oluşturan öğrencilerin % 35,0'i organik atıkların birikmesi, % 31,0'I tarım ilaçlarının karışması, % 9,52i düzensiz ve aşırı gübre kullanımı, %12,0'I sanayide kullanılan ağır metaller, %12,5'i de asit yağmurlarının artması olarak belirtmişlerdir.

**Tablo 12:** Örneklemenin Dünyada, “İnsanların Hiçbir Zaman Kirletmeyeceği Kadar Çok Su Vardır” Diye Düşünenlere Göre Dağılımı

|                     | Frekans | Yüzde | Geçerli % | Kümülatif % |
|---------------------|---------|-------|-----------|-------------|
| Tamamen katılıyorum | 24      | 12,0  | 12,0      | 12,0        |
| Katılıyorum         | 116     | 58,0  | 58,0      | 70,0        |
| Kısmen katılıyorum  | 29      | 14,5  | 14,5      | 84,5        |
| Katılmıyorum        | 30      | 15,0  | 15,0      | 99,5        |
| Hiç katılmıyorum    | 1       | 0,5   | 0,5       | 100,0       |
| Toplam              | 200     | 100,0 | 100,0     |             |

Tablo 12’de araştırmaya katılan öğrencilerin % 58. 0’i dünyada, insanların hiçbir zaman kirletmeyeceği kadar çok suyun olduğunu düşünmüşlerdir.

**Tablo 13:** Örneklemenin Azerbaycan’da Kanser ve Benzeri Hastalıkların Artmasını Bölgedeki Radyasyonun Artmasına Bağlayanlara Göre Dağılımı

|                     | Frekans | Yüzde | Geçerli % | Kümülatif % |
|---------------------|---------|-------|-----------|-------------|
| Tamamen katılıyorum | 44      | 22,0  | 22,0      | 22,0        |
| Katılıyorum         | 52      | 26,0  | 26,0      | 48,0        |
| Kısmen katılıyorum  | 49      | 24,5  | 24,5      | 72,5        |
| Katılmıyorum        | 52      | 26,0  | 26,0      | 98,5        |
| Hiç katılmıyorum    | 3       | 1,5   | 1,5       | 100,0       |
| Toplam              | 200     | 100,0 | 100,0     |             |

Tablo 13’de araştırmaya katılan öğrencilerin % 26,5’i Azerbaycan’da kanser ve benzeri hastalıkların artmasının bölgedeki radyasyondan kaynaklanmadığını belirtmişlerdir.

**Tablo 14:** Örneklemen Endüstriyel Atıkların Eysel Artıklara Göre Çevreyi Daha Fazla Kirlettiğini Düşünenlere Göre Dağılımı

|                     | Frekans | Yüzde | Geçerli % | Kümülatif % |
|---------------------|---------|-------|-----------|-------------|
| Tamamen katılıyorum | 53      | 26,5  | 26,5      | 26,5        |
| Katılıyorum         | 112     | 56,0  | 56,0      | 82,5        |
| Kısmen katılıyorum  | 9       | 4,5   | 4,5       | 87,0        |
| Katılmıyorum        | 25      | 12,5  | 12,5      | 99,5        |
| Hiç katılmıyorum    | 1       | 0,5   | 0,5       | 100,0       |
| Toplam              | 200     | 100,0 | 100,0     |             |

Tablo 14'te araştırmaya katılan öğrencilerin %56,5'i endüstriyel atıkların evsel atıklara göre çevreyi daha fazla kirlettiğini, %12,5'i ise daha az kirlettiğini belirtmişlerdir.

**Tablo 15:** Örneklemen Çevreyi Asıl Kirletenler, Çevre Bilinci Olmayan İnsanlardır Şeklinde Düşünenlere Göre Dağılım

|                     | Frekans | Yüzde | Geçerli % | Kümülatif % |
|---------------------|---------|-------|-----------|-------------|
| Tamamen Katılıyorum | 29      | 14,5  | 14,5      | 14,5        |
| Katılıyorum         | 110     | 55,0  | 55,0      | 69,5        |
| Kısmen Katılıyorum  | 15      | 7,5   | 7,5       | 77,0        |
| Katılmıyorum        | 45      | 22,5  | 22,5      | 99,5        |
| Hiç atılmıyorum     | 1       | 0,5   | 0,5       | 100,0       |
| Toplam              | 200     | 100,0 | 100,0     |             |

Tablo 15'de araştırmaya katılan öğrencilerin % 55,0'i "Çevreyi Asıl Kirletenler Çevre Bilinci Olmayan İnsanlardır" düşüncesine katıldıklarını belirtmişlerdir.



**Tablo 16:** Örneklemin Azerbaycan'da Çevreye Yeterince Önem Verilmediğini Düşünenlere Göre Dağılımı

|                     | Frekans | Yüzde | Geçerli % | Kümülatif % |
|---------------------|---------|-------|-----------|-------------|
| Tamamen katılıyorum | 84      | 42,0  | 42,0      | 42,0        |
| Katılıyorum         | 56      | 28,0  | 28,0      | 70,0        |
| Kısmen katılıyorum  | 4       | 2,0   | 2,0       | 72,0        |
| Katılmıyorum        | 55      | 27,5  | 27,5      | 99,5        |
| Hiç katılmıyorum    | 1       | 0,5   | 0,5       | 100,0       |
| Toplam              | 200     | 100,0 | 100,0     |             |

Tablo 16'da araştırmaya katılan öğrencilerin % 42,0'i Azerbaycan'da çevreye yeterince önem verilmediğine tamamen katıldığını, % 28,0'i katıldığını, % 27,5'i katılmadığını belirtmişlerdir.

**Tablo 17:** Örneklemin Hava Kirliliğinin Önemli Bir Çevre Sorunu Olmasına Göre Dağılımı

|                     | Frekans | Yüzde | Geçerli % | Kümülatif % |
|---------------------|---------|-------|-----------|-------------|
| Tamamen Katılıyorum | 39      | 19,5  | 19,6      | 19,6        |
| Katılıyorum         | 104     | 52,0  | 52,3      | 71,9        |
| Kısmen Katılıyorum  | 14      | 7,0   | 7,0       | 78,9        |
| Katılmıyorum        | 37      | 18,5  | 18,6      | 97,5        |
| Hiç Katılmıyorum    | 5       | 2,5   | 2,5       | 100,0       |
| Toplam              | 199     | 99,5  | 100,0     |             |
| Cevapsız            | 1       | 0,5   |           |             |
| Toplam              | 200     | 100,0 |           |             |

Tablo 17'de öğrencilerin % 52,0'i hava kirliliğinin önemli bir çevre sorunu olduğunu, % 18,5'i ise hava kirliliğinin önemli bir çevre sorunu olmadığını belirtmiştir.

**Tablo 18:** Örneklemin Bir Ürün Alırken Atığın Geri Dönüşümlü Olmasına Dikkat Edenlere Göre Dağılımı

|                     | Frekans | Yüzde | Geçerli % | Kümülatif % |
|---------------------|---------|-------|-----------|-------------|
| Tamamen Katılıyorum | 5       | 2,5   | 2,5       | 2,5         |
| Katılıyorum         | 39      | 19,5  | 19,6      | 22,1        |
| Kısmen Katılıyorum  | 13      | 6,5   | 6,5       | 28,6        |
| Katılmıyorum        | 22      | 11,0  | 11,1      | 39,7        |
| Hiç Katılmıyorum    | 120     | 60,0  | 60,3      | 100,0       |
| Toplam              | 199     | 99,5  | 100,0     |             |
| Cevapsız            | 1       | 0,5   |           |             |
| Toplam              | 200     | 100,0 |           |             |

Tablo 18’de tabloda araştırmaya katılan öğrencilerin % 60’ının bu görüşe katılmadıklarını ortaya koymaktadır. Yani bir ürün alırken atığın geri dönüşümlü olmasına çoğunlukla dikkat edilmediği görüşü ağır basmaktadır.

**Tablo 19:** Örneklemin Daha Pahalı da Olsa Çevreye Zarar Vermeyen Ürünleri Tercih Etmesini Düşünenlere Göre Dağılımı

|                     | Frekans | Yüzde | Geçerli % | Kümülatif % |
|---------------------|---------|-------|-----------|-------------|
| Tamamen katılıyorum | 8       | 4,0   | 4,0       | 4,0         |
| Katılıyorum         | 42      | 21,0  | 21,1      | 25,1        |
| Kısmen Katılıyorum  | 17      | 8,5   | 8,5       | 33,7        |
| Katılmıyorum        | 19      | 9,5   | 9,5       | 43,2        |
| Hiç Katılmıyorum    | 113     | 56,5  | 56,8      | 100,0       |
| Toplam              | 199     | 99,5  | 100,0     |             |
| Cevapsız            | 1       | 0,5   |           |             |
| Toplam              | 200     | 100,0 |           |             |

Tablo 19’de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğrencilerin % 21,0’i daha pahalı da olsa çevreye zarar vermeyen ürünleri tercih ettiğini belirtmişlerdir. Fakat çevre konu-

sunda her kişiye bireysel olarak görev düşmektedir. Bu nedenle de çevreye tercih eden ve bu konuda katılmak istemeyenlerin toplam oranının % 56,5'i ise bunu düşünmüyorlar, çevreye yeterince önem verilmediğini düşünmüşlerdir.

**Tablo 20:** Örneklemen Çevreye Zarar Veren Birini Gördüğünde Çekinmeden Uyarılara Göre Dağılımı

|                     | Frekans | Yüzde | Geçerli % | Kümülatif % |
|---------------------|---------|-------|-----------|-------------|
| Tamamen katılıyorum | 23      | 11,5  | 11,5      | 11,5        |
| Katılıyorum         | 112     | 56,0  | 56,0      | 67,5        |
| Kısmen katılıyorum  | 12      | 6,0   | 6,0       | 73,5        |
| Katılmıyorum        | 43      | 21,5  | 21,5      | 95,0        |
| Hiç katılmıyorum    | 10      | 5,0   | 5,0       | 100,0       |
| Toplam              | 200     | 100,0 | 100,0     |             |

Tablo 20'de bu araştırmaya katılanların % 56,0'ı çevreye zarar veren birini gördüğünde çekinmeden uyardığını, % 21,5'i çekinerek uyardığını, % 5,0'inin ise hiç uyarmadığını ortaya koymaktadır.

**Tablo 21:** Örneklemen Okulumuzda Çevre Temizliği İle İlgili Bir Faaliyet Düzenlenirse Gönüllü Katılımlarına Göre Dağılımı

|                     | Frekans | Yüzde | Geçerli % | Kümülatif % |
|---------------------|---------|-------|-----------|-------------|
| Tamamen Katılıyorum | 81      | 40,5  | 40,5      | 40,5        |
| Katılıyorum         | 72      | 36,0  | 36,0      | 76,5        |
| Kısmen Katılıyorum  | 19      | 9,5   | 9,5       | 86,0        |
| Katılmıyorum        | 19      | 9,5   | 9,5       | 95,5        |
| Hiç Katılmıyorum    | 9       | 4,5   | 4,5       | 100,0       |
| Toplam              | 200     | 100,0 | 100,0     |             |

Tablo 21'de bu araştırmaya katılan öğrencilerin % 40,5'i çevre temizliği ile ilgili gönüllü kuruluşların çalışmalarına tamamen katılırken, % 9,5'i ise katılmamaktadır. %



40,5'in küçümsemeyecek bir katılım olmasına rağmen, çevre kirliliğinin mevcut olduğu bir ülkede, araştırmaya katılan öğrencilerin daha yüksek bir oranda olması beklenirdi.

**Tablo 22:** Örneklemin Çevri İle İlgili Bilgilerini Arkadaşları İle Paylaşmasına Göre Dağılımı

|                     | Frekans | Yüzde | Geçerli % | Kümülatif % |
|---------------------|---------|-------|-----------|-------------|
| Tamamen Katılıyorum | 11      | 5,5   | 5,5       | 5,5         |
| Katılıyorum         | 47      | 23,5  | 23,5      | 29,0        |
| Kısmen Katılıyorum  | 75      | 37,5  | 37,5      | 66,5        |
| Katılmıyorum        | 13      | 6,5   | 6,5       | 73,0        |
| Hiç Katılmıyorum    | 54      | 27,0  | 27,0      | 100,0       |
| Toplam              | 200     | 100,0 | 100,0     |             |

Tablo 22'de bu araştırmaya katılan öğrencilerin % 23,5'i çevre ile bilgilerini arkadaşları ile paylaşanlar, % 37,5'i kısmen paylaşanlardır.

**Tablo 23:** Örneklemin Yaşanabilir Bir Çevre İçin Gerekirse Uzun Süre Ücretsiz Çalışmasına Göre Dağılımı

|                     | Frekans | Yüzde | Geçerli % | Kümülatif % |
|---------------------|---------|-------|-----------|-------------|
| Tamamen Katılıyorum | 8       | 4,0   | 4,0       | 4,0         |
| Katılıyorum         | 55      | 27,5  | 27,5      | 31,5        |
| Kısmen Katılıyorum  | 15      | 7,5   | 7,5       | 39,0        |
| Katılmıyorum        | 25      | 12,5  | 12,5      | 51,5        |
| Hiç Katılmıyorum    | 97      | 48,5  | 48,5      | 100,0       |
| Toplam              | 200     | 100,0 | 100,0     |             |

Tablo 23'de araştırmaya katılan öğrencilerin % 27,5'i gerekirse çevre için uzun süre ücretsiz çalışabileceğini, % 12,5'i çalışmayacağını, % 7,5'i kısmen çalışacağını, % 48,5'i ise hiç çalışmayacağını belirtmişlerdir. Bu göstergelere göre öğrencilerin çevreye yeterince duyarlı olmadığı görülmüştür.

**Tablo 24:** Örneklemen TV ve Radyolarda Çıkan Çevre İle İlgili Programları İzlemelerine Göre Dağılımı

|                     | Frekans | Yüzde | Geçerli % | Kümülatif % |
|---------------------|---------|-------|-----------|-------------|
| Tamamen Katılıyorum | 12      | 6,0   | 6,0       | 6,0         |
| Katılıyorum         | 121     | 60,5  | 60,5      | 66,5        |
| Kısmen Katılıyorum  | 10      | 5,0   | 5,0       | 71,5        |
| Katılmıyorum        | 39      | 19,5  | 19,5      | 91,0        |
| Hiç Katılmıyorum    | 18      | 9,0   | 9,0       | 100,0       |
| Toplam              | 200     | 100,0 | 100,0     |             |

Tablo 24'de katılımcıların % 60,5'i TV ve radyolarda çıkan çevre ile ilgili programları izlediklerini, % 19,5'i izlemediğini, % 5,0'i bazen izlediğini, % 9,0'u ise hiç izlemediğini belirtmişlerdir.

**Tablo 25:** Örneklemen Çevreyle İlgili Gelişmeleri Günlük Gazetelerden Takip Etmelerine Göre Dağılımı

|                     | Frekans | Yüzde | Geçerli % | Kümülatif % |
|---------------------|---------|-------|-----------|-------------|
| Tamamen Katılıyorum | 11      | 5,5   | 5,5       | 5,5         |
| Katılıyorum         | 92      | 46,0  | 46,0      | 51,5        |
| Kısmen Katılıyorum  | 14      | 7,0   | 7,0       | 58,5        |
| Katılmıyorum        | 40      | 20,0  | 20,0      | 78,5        |
| Hiç Katılmıyorum    | 43      | 21,5  | 21,5      | 100,0       |
| Toplam              | 200     | 100,0 | 100,0     |             |

Tablo 25'de araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin % 46,0'ı çevreyle ilgili gelişmeleri günlük gazetelerden takip ettiklerini belirtilmiştir.

**Tablo 26:** Örneklemin Çevreyle İlgili Konuları İşleyen Belgeseller İzlemelerine Göre Dağılımı

|                     | Frekans | Yüzde | Geçerli % | Kümülatif % |
|---------------------|---------|-------|-----------|-------------|
| Tamamen Katılıyorum | 14      | 7,0   | 7,0       | 7,0         |
| Katılıyorum         | 144     | 72,0  | 72,0      | 79,0        |
| Kısmen Katılıyorum  | 7       | 3,5   | 3,5       | 82,5        |
| Katılmıyorum        | 32      | 16,0  | 16,0      | 98,5        |
| Hiç Katılmıyorum    | 3       | 1,5   | 1,5       | 100,0       |
| Toplam              | 200     | 100,0 | 100,0     |             |

Tablo 26’da araştırmaya katılan öğrencilerin büyük çoğunluğu (% 72,0) çevreyle ilgili konuları işleyen belgeselleri izlediklerini belirtmişlerdir.

**Tablo 27:** Örneklemin Ders Kitapları Dışında Çevreyle İlgili Kitaplar Okumalarına Göre Dağılımı

|                     | Frekans | Yüzde | Geçerli % | Kümülatif % |
|---------------------|---------|-------|-----------|-------------|
| Tamamen Katılıyorum | 26      | 13,0  | 13,0      | 13,0        |
| Katılıyorum         | 128     | 64,0  | 64,0      | 77,0        |
| Kısmen Katılıyorum  | 6       | 3,0   | 3,0       | 80,0        |
| Katılmıyorum        | 38      | 19,0  | 19,0      | 99,0        |
| Hiç Katılmıyorum    | 2       | 1,0   | 1,0       | 100,0       |
| Toplam              | 200     | 100,0 | 100,0     |             |

Tablo 27’de anket sorularını cevaplandıran üniversite öğrencilerinin % 64,0’ü ders kitapları dışında çevre ile ilgili kitaplar okuduklarını belirtmişlerdir.



**Tablo 28:** Örneklemin Çevreyle İlgili Popüler Dergileri Takip Etmelerine Göre Dağılımı

|                     | Frekans | Yüzde | Geçerli % | Kümülatif % |
|---------------------|---------|-------|-----------|-------------|
| Tamamen Katılıyorum | 30      | 15,0  | 15,0      | 15,0        |
| Katılıyorum         | 132     | 66,0  | 66,0      | 81,0        |
| Kısmen Katılıyorum  | 11      | 5,5   | 5,5       | 86,5        |
| Katılmıyorum        | 26      | 13,0  | 13,0      | 99,5        |
| Hiç Katılmıyorum    | 1       | 0,5   | 0,5       | 100,0       |
| Toplam              | 200     | 100,0 | 100,0     |             |

Tablo 28’de bu araştırmada öğrencilerin % 66,5’i çevreyle ilgili popüler dergileri takip ettiklerini belirtmişlerdir.

#### 4. 2. Bakü Devlet Üniversitesi Biyoloji Fakültesi Öğrencilerinin Çevre Bilgi ve Tutumlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması ( $k=2,69$ ; $e=2,67$ )

Tablo 29’da görüldüğü gibi, öğrencilerin çevre bilgisi üzerine sorulan sorulara verdiklerin cevapların cinsiyetlere göre karşılaştırmasında, sadece ÇED’in amaçları konusunda kız ve erkek öğrencilerin cevapları arasında önemli bir fark tespit edilmiştir. Doğru cevapların genel ortalamalarına bakıldığı zaman, kızların % 59,05’inin, erkeklerin ise % 57,45’inin doğru cevap verdikleri görülmektedir. Bu rakamların düşüklüğü, çevre bilincinin ne kadar düşük olduğunun önemli bir sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir diğer önemli sonuç ise; bütün öğrencilerin üç önemli soruya yanlış cevap vermiş olmalarıdır.

Bunlardan birincisi; öğrenciler ilk atom bombasının atıldığı yer olarak Nagasaki’yi bilmektedirler. Halbuki, ilk atom bombası Nagasaki’den 3 gün önce 6 Ağustos 1945’de Hiroşima’ya atılmıştır.

İkinci önemli soru ise DDT’nin yasaklanma sebebidir. Öğrenciler, bu soruya da pratik olmadığı nedeni ile yasaklanmıştır cevabını vermişlerdir (Kızlar % 58,8, Erkekler % 49,9).

Üçüncü olarak ta, öğrenciler sahillerimizde yaşayan ve turistik faaliyetler dolayısı ile tehdit altında olan deniz kaplumbağalarını bilmemekte, bunun yerine flamingoları bilmektedirler.

**Tablo 29:** Çevre Bilgisi İle İlgili Sorulara Verilen Yanıtların Cinsiyetlere Göre Karşılaştırılmaları (*T-Test*)

| Maddeler                                                                                                                                             | Doğru Cevap Yüzdesi |       | Sig.<br>(2-tailed) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|--------------------|
|                                                                                                                                                      | Kadın               | Erkek |                    |
| Aşağıdakilerden hangisi çevreyle ilgili gönüllü bir kuruluştur ?<br>( <i>Yeşil Barış Hareketi</i> )                                                  | 87,4                | 86,4  | ,891               |
| 1986 yılında meydana gelen Çernobil nükleer santral kazası hangi ülkede olmuştur ? ( <i>Sovyetler Birliği</i> )                                      | 79,8                | 79,0  | ,834               |
| Çevre sorunlarını ortaya çıkaran en önemli faktörler hangisidir?<br>( <i>Hızlı nüfus artışı</i> )                                                    | 77,3                | 82,7  | ,430               |
| Çevreyle canlılar arasındaki ilişkileri inceleyen bilim dalına ne ad verilir ? ( <i>Ekoloji</i> )                                                    | 68,9                | 75,3  | ,446               |
| Aşağıdakilerden hangisi bilinçsizce yapılan turizmin doğuracağı sonuçlardan değildir? ( <i>Toprak Veriminin Düşmesi</i> )                            | 68,1                | 61,7  | ,681               |
| İlk atom bombası nereye atılmıştır ( <i>Hiroşima</i> )                                                                                               | 15,1                | 14,8  | ,641               |
| Aşağıdakilerden hangisi DDT'nin yasaklanma sebebidir ?<br>( <i>Doğada çok uzun sürede kaybolması</i> )                                               | 5,9                 | 7,4   | ,573               |
| Aşağıdakilerden hangisi çevre eğitiminin temel amaçlarındandır?<br>(2 ve 3)                                                                          | 42,9                | 51,9  | ,888               |
| Hava kirliliği aşağıdaki durumlardan hangilerine neden olabilir ?<br>( <i>Yalnız 1</i> )                                                             | 38,7                | 33,3  | ,786               |
| Ozon tabakasının görevi aşağıdakilerden hangisinde en doğru şekilde verilmiştir?<br>( <i>Yeryüzünü güneşten gelen ultraviyole ışınlardan korur</i> ) | 68,1                | 64,2  | ,069               |
| Aşağıdakilerden hangisi toprağı kirleten temel etmenlerden değildir? ( <i>Organik artıkların birikmesi</i> )                                         | 40,3                | 27,2  | ,546               |
| Hangisi / hangileri CO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> ,CH <sub>4</sub> gibi gazların artması sonucu oluşur? (2 ve 3)                                  | 36,1                | 34,6  | ,515               |
| Aşağıdakilerden hangisi/hangileri ÇED'in amaçlarındandır? (2 ve 3)                                                                                   | 62,2                | 44,4  | ,028               |



Tablo 29'un Devamı

|                                                                                                                                                         |       |       |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|
| Aşağıdakilerden hangisi çevreye yapılan olumlu bir etki değildir?<br>(Tarım ilaçlarının ürün artırılması için kullanılması)                             | 64,7  | 54,3  | ,070 |
| Sahillerimizde yapılan turistik tesisler nedeniyle yumurtlama alanlar tehlikeye giren canlı türü aşağıdakilerden hangisidir ?<br>(Deniz Kaplumbağaları) | 42,0  | 38,3  | ,599 |
| Dünya çevre günü hangisidir? (5 Haziran)                                                                                                                | 61,3  | 67,9  | ,998 |
| Aşağıdakilerden hangisi gelecekteki çevrenin bugünden korunması için alınması gereken önlemlerdendir? (2, 3 ve 4)                                       | 52,9  | 45,7  | ,812 |
| Doğanın kendini temizleme gücünün üstünde olan yüklerin çevrede meydana getirdiği birikimlerdir. (Çevre kirliliği)                                      | 80,7  | 79,0  | ,206 |
| Bazı gazların atmosferdeki nemle birleşerek asitleri oluşturması ve yağış yoluyla yeryüzüne inmesidir. (Asit Yağmurları)                                | 84,0  | 82,7  | ,579 |
| İnsanların ve diğer canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde bulundukları ortamdır. (Çevre)        | 72,3  | 76,5  | ,441 |
| Isı enerjisinin CO <sub>2</sub> gibi gazlar tarafından emilip atmosferde alıkonulmasıyla ortaya çıkarılan ısı artışıdır. (Küresel Isınma)               | 75,6  | 77,8  | ,623 |
| Bir organizmanın veya popülasyonun doğal olarak yaşadığı yerdir. (Ekosistem)                                                                            | 74,8  | 79,0  | ,650 |
| Doğru Cevapların Genel Ortalaması                                                                                                                       | 59,05 | 57,45 |      |

[\*p&lt;0,05 ]

Aşağıda yer alan Tablo 29'da kadın ve erkeklerin çevre tutumu ile ilgili sorulara verdikleri yanıtlar arasında genel olarak istatistiki yönden anlamlı bir fark yoktur. Fark olmaması kadın ve erkek gruplarının çevre tutumu hakkında aynı doğrultuda bireysel düşüncelere sahip oldukları sonucunu doğurmaktadır.

Sonuç itibariyle çevrede oluşan olumlu veya olumsuz koşullar, organizmalardan kaynaklanan farklılıklar bir yana bırakılırsa, etkilenmeler de ortak olacaktır. Yani; olumlu koşullar bütün canlıları olumlu, olumsuz koşullar da olumsuz olarak etkileyecektir. İnsanlar açısından da cinsiyet farkı sonucu değiştirmeyecek, olumlu ve olumsuz sonuçlar her iki cinsiyeti de aynı yönde etkileyecektir. Bir diğer deyimle, erkekleri olumlu etkileyen koşullar ve sonuçlar kadınları da olumlu etkileyecektir. Aynı şekilde olumsuz koşullar da her iki cinsiyeti olumsuz etkileyecektir.



Ancak yaratılıştan kaynaklanan bazı farklılıklar nedeniyle cinsiyetler arasında etkilenme oranı, düzeyi farklı olabilir. Özellikle olumsuz koşullar ve onun doğal sonucu olan olumsuz sonuçlardan her iki cinsiyetteki çocuklar, her iki cinsten yaşlılar, hamile kadınlar, her cinsiyetten hastalar, özellikle kronik hastaların etkilenme düzeyleri ve oranları doğal olarak farklılıklar gösterecektir. Oranlar farklı olsa bile, sonuçların niteliği aynı olacaktır.

**Tablo 30:** Çevre Tutumu İle İlgili Sorulara Verine Yanıtların Cinsiyete Göre Karşılaştırılmaları

*x(T-Test) (10=Kesinlikle Katılıyorum; 5=Kesinlikle Katılmıyorum)*

| Maddeler                                                                                       | Ortalama Tutum |       | Sig.<br>2-tailed |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|------------------|
|                                                                                                | Kadın          | Erkek |                  |
| Çevreyi tehdit eden en önemli unsur insan nüfusunun artmasıdır                                 | 1,706          | 1,852 | ,106             |
| Çevre kendi kendini temizlediği için insanların atıkları sorun olmaz                           | 3,429          | 3,580 | ,444             |
| Endüstriyel atıklar, evsel atıklara göre çevreyi daha fazla kirletir                           | 1,958          | 2,173 | ,107             |
| Odadan çıkarken ışığı kapatmak önemli ölçüde enerji tasarrufu sağlamaz                         | 2,169          | 2,185 | ,917             |
| Çevreyi asıl kirletenler, çevre bilinci olmayan insanlardır                                    | 2,387          | 2,407 | ,886             |
| Dünyada, insanların hiçbir zaman kirletmeyeceği kadar çok su vardır                            | 2,403          | 2,247 | ,225             |
| Doğal kaynakların hızla tüketilmesi geleceğimiz için önemli sorundur                           | 2,695          | 2,395 | ,209             |
| Yerkürenin giderek ısınması gelecekte facialara sebep olabilir                                 | 1,992          | 1,901 | ,469             |
| Savaşlar çevreye en büyük zararları vermektedir                                                | 2,773          | 2,926 | ,225             |
| Erozyon artık ülkemizde görülmemektedir                                                        | 2,521          | 2,531 | ,940             |
| Gürültü çevremize zarar veren etmenlerden biridir                                              | 2,580          | 2,568 | ,925             |
| Cep telefonları radyasyon yaydığı için çevreye zarar vermektedir                               | 2,437          | 2,432 | ,969             |
| Azerbaycan'da kanser ve benzeri hastalıkların artması bölgedeki radyasyondan kaynaklanmaktadır | 2,496          | 2,728 | ,157             |
| Ozon tabakası özellikle Amerika üzerinde incelenmiştir. Azerbaycan için bir tehlike yoktur     | 3,118          | 3,123 | ,972             |

Tablo 30'un Devamı -1

|                                                                                                                      |       |       |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|
| Ormanların ev yapımı için tahrip edilmesi affedilemez bir hatadır.                                                   | 2,395 | 2,074 | ,060 |
| Ev yapmak için en iyisi sulak alanları kurutulmalı ve o bölgelerde ev yapılmalıdır                                   | 3,193 | 3,160 | ,800 |
| Çevrenin kirlenmemesi için evlerde ve işyerlerinde ısınma amaçlı, kömür tercih edilmelidir                           | 3,555 | 3,568 | ,939 |
| Nesli tükenmekte olan canlılar çok abartılıyor, zaten doğada çok sayıda tür var, birkaçı tükense de önemli değildir  | 4,429 | 4,284 | ,363 |
| Arıtma tesisleri kurulmadan üretime geçen sanayi kuruluşları kapatılmalıdır                                          | 4,420 | 4,160 | ,107 |
| Tarımda kullanılan böcek ilaçları çevre için faydalıdır                                                              | 4,529 | 4,494 | ,792 |
| Orman vasfını kaybetmiş arazilerin, ülkeye gelir getirmesi amacıyla satılmasında bir sakınca yoktur?                 | 4,647 | 4,568 | ,540 |
| Milli parklarda ve ormanlarda turizm amaçlı binaların yapımına devlet izin vermelidir?                               | 4,588 | 4,593 | ,973 |
| Tarihi yerlere para harclamak yerine lüks yollar yapılırsa ülkemiz için daha faydalıdır?                             | 4,597 | 4,543 | ,695 |
| Ülkemizde çevreye yeterince önem verilmiyor?                                                                         | 2,151 | 2,185 | ,851 |
| Doğayı korumaya para ayıracak kadar zengin bir ülke değiliz?                                                         | 2,748 | 2,790 | ,773 |
| Biri çevreyi kirlettiğinde uyarmam, çünkü çevreyi temizlemek belediyenin görevidir. Biz bunun için vergi veriyoruz ? | 2,840 | 2,877 | ,844 |
| Enerji üretmek için Azerbaycan da nükleer santral kurulmalıdır                                                       | 2,849 | 2,877 | ,819 |
| Azerbaycanın önemli sorunlarından biri çarpık kentleşmedir                                                           | 1,992 | 2,012 | ,887 |
| Hava kirliliği önemli bir çevre sorunudur                                                                            | 2,398 | 2,210 | ,023 |
| Asit yağmurları gelişmiş ülkelerin sorunudur, ülkemizi etkilemez                                                     | 3,521 | 3,481 | ,841 |
| Ülkelerin yaptığı nükleer silah denemelerini haksız buluyorum                                                        | 2,437 | 2,296 | ,302 |
| Çevre konusundaki bilgilerimi arkadaşlarımla paylaşıyorum                                                            | 2,597 | 2,765 | ,234 |
| Bir ürün alırken atığının geri dönüşümlü olmasına dikkat ederim                                                      | 3,992 | 4,185 | ,032 |
| Daha pahalı da olsa çevreye zarar vermeyen ürünleri tercih ederim                                                    | 3,856 | 4,062 | ,297 |
| Çevreye zarar veren birini çekinmeden uyarırım                                                                       | 2,538 | 2,506 | ,843 |
| Okulumuzda çevre temizliği ile ilgili bir faaliyet düzenlenirse gönüllü katılmak isterim                             | 2,076 | 1,926 | ,362 |



Tablo 30'un Devamı -2

|                                                                                                                                                 |       |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Arkadaşlarım beni çevreye duyarlı biri olarak bilir                                                                                             | 3,252 | 3,272 | ,913  |
| Yaşanabilir bir çevre için gerekirse uzun süre ücretsiz çalışabilirim                                                                           | 3,874 | 3,543 | ,101  |
| TV ve radyolarda çıkan çevre ile ilgili programları izliyorum                                                                                   | 2,613 | 2,704 | ,582  |
| Çevreyle ilgili gelişmeleri günlük gazetelerden takip ediyorum                                                                                  | 3,050 | 3,074 | ,901  |
| Çevreyle ilgili konuları işleyen belgeseller izliyorum                                                                                          | 2,378 | 2,259 | ,350  |
| Ders kitapları dışında çevreyle ilgili kitaplar okuyorum                                                                                        | 2,261 | 2,383 | ,377  |
| Çevreyle ilgili popüler dergileri takip ediyorum                                                                                                | 2,185 | 2,173 | ,923  |
| Çevreyle ilgili bilimsel makaleleri takip ediyorum                                                                                              | 2,479 | 2,568 | ,539  |
| Konut ve işyerlerinde likit gaz kullanmanın hava kirliliği sorununun çözümüne bir katkısı olduğunu düşünmüyorum                                 | 2,151 | 2,000 | ,320  |
| Ozon tabakasındaki incelme tüm insanları tehdit etmektedir                                                                                      | 1,622 | 1,506 | ,256  |
| Çevrenin kirlenmesine ilişkin etkinliklere katılmak sosyal bir sorumluluktur                                                                    | 1,773 | 1,753 | ,870  |
| Deniz, nehir ve toprağın kirlendiği haberleri abartılıdır                                                                                       | 2,109 | 2,012 | ,438  |
| Büyük kentlerdeki içme suları, evlerde su filtreleri kullanmağı gerektirecek kadar kirlenmiştir                                                 | 2,092 | 2,222 | ,380  |
| Bazı sahillerde görülen deniz kaplumbağalarını koruma çabaları boş işlerle uğraşmaktır                                                          | 3,336 | 3,272 | ,640  |
| Hazar deniz iklim kuşağında çölleşme sorunu yoktur                                                                                              | 2,109 | 2,259 | ,264  |
| İnsanların temiz ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri için, kentlerin yakınlarında bulunan ormanlık alanlara küçük evler yapmaları özendirilmelidir | 2,101 | 2,074 | 0,853 |
| Hava, su, toprak tükenmeyen kaynaklardır                                                                                                        | 1,941 | 1,815 | ,378  |
| Nükleer deneme yapan, hangi ülke olursa olsun protesto edilmelidir                                                                              | 2,000 | 1,877 | ,274  |
| Hızlı nüfus artışı ciddi bir çevre sorunudur                                                                                                    | 1,882 | 1,926 | ,698  |
| Yerlere çöp atan ya da tükürenlere müdahale edilmelidir                                                                                         | 1,891 | 1,716 | ,258  |
| Plânsız yapılaşma bir çevre sorunudur                                                                                                           | 2,025 | 2,037 | ,935  |
| Çevre koruma fikri, gelişmekte olan ülkelerin kalkınmasını önlemek için Batılılar tarafından uydurulmuştur                                      | 2,857 | 2,802 | ,689  |
| Çevre sorunlarına duyarlı olunması, bir ülkenin kalkınmasını engellemez                                                                         | 2,176 | 2,148 | ,794  |



Tablo 30'un Devamı -3

|                                                                                                                           |       |       |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|
| Çevreci grupların ortaya çıkışı, çevreyi korumaktan çok, arkadaş edinme ihtiyacından kaynaklanmaktadır                    | 2,605 | 2,593 | ,895 |
| Ülkelerin, kendi doğal kaynaklarını istedikleri gibi kullanmalarına BMT dahil, hiç bir kurum ya da kuruluş karışmamalıdır | 2,571 | 2,432 | ,137 |
| Gazete, dergi ve televizyonlarda çevre ile ilgili programlara, daha çok yer verilmelidir                                  | 2,263 | 2,173 | ,538 |
| Ülkeler, çevre sorunlarını çözmek için Çevre Bakanlıkları kurmalıdırlar.                                                  | 1,916 | 1,852 | ,535 |
| Tutum Maddelerinin Genel Ortalaması                                                                                       | 2,707 | 2,684 |      |

[\*p&lt;0,05 ]

Öğrencilerin çevre tutumu ile ilgili sorulan sorulara verdiklerin yanıtların cinsiyete göre karşılaştırılması tablo 30'da verildiği gibidir. Buradan da görülebileceği gibi sadece üç soruda cinsiyetler arasında anlamlı fark bulunmuştur.

#### 4. 3. Bakü Devleti Üniversitesi Biyoloji Fakültesi Öğrencilerinin Çevre Bilgi ve Tutumlarının Sınıflara Göre Karşılaştırılması

Konuyla ilgili olarak aşağıdaki tablo hazırlanmış ve konu sorgulanarak incelenmiştir.

**Tablo 31:** Çevre Bilgisi İle İlgili Sorulara Verilen Yanıtların Sınıflara Göre Karşılaştırılmaları (ANOVA)

| Maddeler                                                                                          | Doğru Cevap Yüzdesi |         |         | Sig.<br>(% 5) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
|                                                                                                   | 2. Sınıf            | 3.Sınıf | 4.Sınıf |               |
| Aşağıdakilerden hangisi çevreyle ilgili gönüllü bir kuruluştur ( <i>Yeşil Barış Hareketi</i> )    | 83,1                | 84,7    | 92,9    | ,125          |
| 1986 yılındaki Çernobil nükleer santral kazası hangi ülkede olmuştur ( <i>Sovyetler Birliği</i> ) | 83,1                | 83,1    | 72,9    | ,867          |
| Çevre sorunlarını ortaya çıkaran en önemli faktörler hangisidir ( <i>Hızlı nüfus artışı</i> )     | 76,1                | 81,4    | 81,4    | ,966          |
| Çevreyle canlılar arasındaki ilişkileri inceleyen bilim dalına ne ad verilir ( <i>Ekoloji</i> )   | 76,1                | 62,7    | 74,3    | ,185          |

Tablo 31'in Devamı -1

|                                                                                                                                                              |      |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| Aşağıdakilerden hangisi bilinçsizce yapılan turizmin doğuracağı sonuçlardan değildir ( <i>Toprak Veriminin Düşmesi</i> )                                     | 63,4 | 62,7 | 70,0 | ,724 |
| İlk atom bombası nereye atılmıştır ( <i>Hiroşima</i> )                                                                                                       | 15,5 | 16,9 | 12,9 | ,928 |
| Aşağıdakilerden hangisi DDT'nin yasaklanma sebebidir ( <i>Doğada çok uzun sürede kaybolması</i> )                                                            | 4,2  | 6,8  | 8,6  | ,264 |
| Aşağıdakilerden hangisi çevre eğitiminin temel amaçlarındandır (2 ve 3)                                                                                      | 52,1 | 39,0 | 47,1 | ,728 |
| Hava kirliliği aşağıdaki durumlardan hangilerine neden olabilir ( <i>Yalnız 1</i> )                                                                          | 40,8 | 30,5 | 37,1 | ,319 |
| Ozon tabakasının görevi aşağıdakilerden hangisinde en doğru şekilde verilmiştir ( <i>Yeryüzünü güneşten gelen ultraviyole ışınlardan korur</i> )             | 67,6 | 61,0 | 70,0 | ,150 |
| Aşağıdakilerden hangisi toprağı kirleten temel etmenlerden değildir ( <i>Organik artıkların birikmesi</i> )                                                  | 35,2 | 39,0 | 31,4 | ,577 |
| Hangisi/hangileri CO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> ,CH <sub>4</sub> gibi gazların artması sonucu oluşur (2 ve 3)                                             | 39,4 | 32,2 | 34,3 | ,489 |
| Aşağıdakilerden hangisi / hangileri ÇED'in amaçlarındandır (2 ve 3)                                                                                          | 59,2 | 47,5 | 57,1 | ,246 |
| Aşağıdakilerden hangisi çevreye yapılan olumlu bir etki değildir ( <i>Tarım İlaçlarının Ürün Artırılması İçin Kullanılması</i> )                             | 67,6 | 67,8 | 47,1 | ,020 |
| Sahillerimizde yapılan turistik tesisler nedeniyle yumurtlama alanları tehlikeye giren canlı türü aşağıdakilerden hangisidir ( <i>Deniz Kaplumbağaları</i> ) | 33,8 | 40,7 | 47,1 | ,275 |
| Dünya çevre günü hangisidir (5 Haziran)                                                                                                                      | 64,8 | 69,5 | 58,6 | ,460 |
| Doğanın kendini temizleme gücünün üstünde olan yüklerin çevrede meydana getirdiği birikimlerdir. ( <i>Çevre Kirliliği</i> )                                  | 78,9 | 74,6 | 85,7 | ,930 |
| Bazı gazların atmosferdeki nemle birleşerek asitleri oluşturması ve yağış yoluyla yeryüzüne inmesidir ( <i>Asit Yağmurları</i> )                             | 81,7 | 84,1 | 87,1 | ,988 |



Tablo 31'in Devamı -2

|                                                                                                                                                  |      |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| İnsanların ve diğer canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde bulundukları ortamdır. (Çevre) | 73,2 | 66,1 | 81,4 | ,270 |
| Isı enerjisinin CO <sub>2</sub> gibi gazlar tarafından emilip atmosferde alıkonmasıyla ortaya çıkan ısı artışıdır. (Küresel Isınma)              | 73,2 | 72,9 | 82,9 | ,750 |
| Bir organizmanın veya popülasyonun doğal olarak yaşadığı yerdir. (Ekosistem)                                                                     | 73,2 | 74,6 | 81,4 | ,668 |
| Doğru Cevapların Genel Ortalaması                                                                                                                | 58,5 | 56,8 | 59,8 |      |

[\*p&lt;0,05 ]

Öğrencilerin çevre tutumu ile ilgili sorulan sorulara verdiklerin yanıtların sınıflara göre karşılaştırılması Tablo 31'de verildiği gibidir. Buradan da görülebileceği gibi sadece 4 soruda sınıflar arasında anlamlı fark tespit edilmiştir.

**Tablo 32:** Çevre Tutumu İle İlgili Sorulara Verilen Yanıtların Sınıflara Göre Karşılaştırılmaları

(ANOVA) (1=Kesinlikle Katılıyorum; 5=Kesinlikle Katılmıyorum)

| Maddeler                                                             | Ortalama Tutum |          |          | Sig.<br>(% 5) |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|----------|----------|---------------|
|                                                                      | 2. Sınıf       | 3. Sınıf | 4. Sınıf |               |
| Çevreyi tehdit eden en önemli unsur insan nüfusunun artmasıdır.      | 1,732          | 1,847    | 1,729    | 0,486         |
| Çevre kendi kendini temizlediği için insanların atıkları sorun olmaz | 3,394          | 3,407    | 3,657    | 0,451         |
| Endüstriyel atıklar evsel atıklara göre çevreyi daha fazla kirletir  | 1,944          | 1,966    | 2,214    | 0,164         |
| Odadan çıkarken ışığı kapatmak fazla bir enerji tasarrufu sağlamaz   | 2,197          | 2,086    | 2,229    | 0,729         |
| Çevreyi asıl kirletenler, çevre bilinci olmayan insanlardır          | 2,408          | 2,441    | 2,343    | 0,853         |
| Dünyada, insanların hiçbir zaman kirletmeyeceği kadar çok su vardır  | 2,254          | 2,407    | 2,371    | 0,585         |
| Doğal kaynakların hızla tüketilmesi geleceğimiz için önemli sorundur | 2,500          | 2,881    | 2,386    | 0,213         |



Tablo 32'nin Devamı -1

|                                                                                                                  |       |       |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Yerkürenin giderek ısınması gelecekte facialara sebep olabilir                                                   | 1,887 | 1,847 | 2,114 | 0,155 |
| Savaşlar çevreye en büyük zararları vermektedir                                                                  | 2,859 | 2,915 | 2,743 | 0,516 |
| Erozyon artık ülkemizde görülmemektedir                                                                          | 2,577 | 2,576 | 2,429 | 0,543 |
| Gürültü çevremize zarar veren etmenlerden biridir                                                                | 2,521 | 2,678 | 2,543 | 0,553 |
| Cep telefonları radyasyon yaydığı için çevreye zarar vermektedir                                                 | 2,479 | 2,424 | 2,400 | 0,859 |
| Azerbaycan'da kanser ve benzeri hastalıkların artması bölgedeki radyasyondan kaynaklanmaktadır                   | 2,563 | 2,492 | 2,700 | 0,570 |
| Ozon tabakası özellikle Amerika üzerinde incelmış, Azerbaycan için bir tehlike yoktur                            | 3,014 | 3,220 | 3,143 | 0,590 |
| Ormanların ev yapımı için tahrip edilmesi affedilemez                                                            | 2,423 | 2,237 | 2,129 | 0,331 |
| Ev yapmak için en iyisi sulak alanlar kurutulmalı ve o bölgelerde ev yapılmalıdır                                | 3,014 | 3,254 | 3,286 | 0,148 |
| Çevrenin kirlenmemesi için evlerde ve işyerlerinde ısınma amaçlı, kömür tercih edilmelidir                       | 3,521 | 3,525 | 3,629 | 0,842 |
| Nesli tükenmekte olan canlılar çok abartılıyor, zaten doğada çok sayıda tür var, birkaçı tükense önemli değildir | 4,338 | 4,305 | 4,457 | 0,705 |
| Arıtma tesisleri kurulmadan üretime geçen sanayi kuruluşları kapatılmalıdır                                      | 4,310 | 4,356 | 4,286 | 0,938 |
| Tarımda kullanılan böcek ilaçları çevre için faydalıdır                                                          | 4,507 | 4,475 | 4,557 | 0,880 |
| Orman vasfını kaybetmiş arazilerin, ülkeye gelir getirmesi amacıyla satılmasında bir sakınca yoktur              | 4,620 | 4,559 | 4,657 | 0,826 |
| Milli parklarda ve ormanlarda turizm amaçlı binaların yapımına devlet izin vermelidir                            | 4,620 | 4,525 | 4,614 | 0,804 |
| Tarihi yerlere para harclamak yerine lüks yollar yapılırsa ülkemiz için daha faydalıdır                          | 4,606 | 4,492 | 4,614 | 0,721 |
| Ülkemizde çevreye yeterince önem verilmiyor                                                                      | 2,183 | 2,220 | 2,100 | 0,854 |
| Doğayı korumaya para ayıracak kadar zengin bir ülke değiliz                                                      | 2,690 | 2,797 | 2,814 | 0,738 |

Tablo 32'nin Devamı -2

|                                                                                                                      |       |       |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Biri çevreyi kirlettiğinde uyarmam, çünkü çevreyi temizlemek belediyenin görevidir ve biz bunun için vergi veriyoruz | 2,732 | 2,712 | 3,100 | 0,136 |
| Enerji üretmek için Azerbaycan'da nükleer santral kurulmalıdır                                                       | 2,873 | 2,966 | 2,757 | 0,367 |
| Azerbaycanın önemli sorunlarından biri çarpık kentleşmedir                                                           | 1,972 | 1,949 | 2,071 | 0,761 |
| Hava kirliliği önemli bir çevre sorunudur                                                                            | 2,507 | 2,102 | 2,319 | 0,097 |
| Asit yağmurları gelişmiş ülkelerin sorunudur, ülkemizi etkilemez                                                     | 3,451 | 3,390 | 3,657 | 0,498 |
| Ülkelerin yaptığı nükleer silah denemelerini haksız buluyorum                                                        | 2,352 | 2,492 | 2,314 | 0,544 |
| Çevre konusundaki bilgilerimi arkadaşlarımla paylaşıyorum                                                            | 2,704 | 2,593 | 2,686 | 0,797 |
| Bir ürün alırken atığının geri dönüşümlü olmasına dikkat ederim                                                      | 3,986 | 4,153 | 4,087 | 0,762 |
| Daha pahalı da olsa çevreye zarar vermeyen ürünleri tercih ederim                                                    | 3,757 | 4,237 | 3,871 | 0,121 |
| Çevreye zarar veren birini gördüğüm zaman çekinmeden uyarırım                                                        | 2,563 | 2,576 | 2,443 | 0,742 |
| Okulumuzda çevre temizliği ile ilgili bir faaliyet düzenlenilirse gönüllü olarak katılmak isterim                    | 2,085 | 1,746 | 2,171 | 0,086 |
| Arkadaşlarım beni çevreye duyarlı biri olarak bilir                                                                  | 3,254 | 3,017 | 3,471 | 0,116 |
| Yaşanabilir bir çevre için gerekirse uzun süre ücretsiz çalışabilirim                                                | 3,662 | 3,949 | 3,643 | 0,394 |
| TV ve radyolarda çıkan çevre ile ilgili programları izliyorum                                                        | 2,789 | 2,542 | 2,600 | 0,423 |
| Çevreyle ilgili gelişmeleri günlük gazetelerden takip ediyorum                                                       | 2,972 | 3,186 | 3,043 | 0,650 |
| Çevreyle ilgili konuları işleyen belgeseller izliyorum                                                               | 2,338 | 2,339 | 2,314 | 0,983 |
| Ders kitapları dışında çevreyle ilgili kitaplar okuyorum                                                             | 2,268 | 2,271 | 2,386 | 0,716 |
| Çevreyle ilgili popüler dergileri takip ediyorum                                                                     | 2,211 | 2,271 | 2,071 | 0,395 |



Tablo 32'nin Devamı -3

|                                                                                                                                                         |       |       |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Çevreyle ilgili bilimsel makaleleri takip ediyorum                                                                                                      | 2,465 | 2,610 | 2,486 | 0,683 |
| Konut ve işyerlerinde likit gaz kullanmanın hava kirliliği sorununun çözümüne bir katkısı olduğunu düşünmüyorum                                         | 2,296 | 2,203 | 1,786 | 0,009 |
| Ozon tabakasındaki incelme tüm insanlığı tehdit etmektedir                                                                                              | 1,634 | 1,458 | 1,614 | 0,311 |
| Çevrenin kirlenmesine ilişkin etkinliklere katılmak sosyal bir sorumluluktur                                                                            | 1,873 | 1,814 | 1,614 | 0,166 |
| Deniz, nehir ve toprağın kirlendiği haberleri abartılıdır                                                                                               | 1,986 | 2,085 | 2,143 | 0,556 |
| Büyük kentlerdeki içme suları, evlerde su filitreleri kullanmağı gerektirecek kadar kirlenmiştir                                                        | 2,028 | 2,102 | 2,300 | 0,269 |
| Bazı sahillerde görülen deniz kaplumbağalarını koruma çabaları boş işlerle uğraşmaktır                                                                  | 3,366 | 3,271 | 3,286 | 0,824 |
| Hazar deniz iklim kuşağında çölleşme sorunu yoktur                                                                                                      | 2,197 | 2,085 | 2,214 | 0,702 |
| İnsanların temiz hava ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri için, kentlerin yakınlığında bulunan ormanlık alanlara küçük konutlar yapmaları özendirilmelidir | 2,127 | 2,085 | 2,057 | 0,918 |
| Hava, su, toprak tükenmeyen kaynaklardır                                                                                                                | 2,113 | 1,814 | 1,729 | 0,055 |
| Nükleer deneme yapan hangi ülke olursa olsun protesto edilmelidir                                                                                       | 1,930 | 2,034 | 1,900 | 0,604 |
| Hızlı nüfus artışı ciddi bir çevre sorunudur                                                                                                            | 1,930 | 1,932 | 1,843 | 0,749 |
| Yerlere çöp atan ya da tükürenlere müdahale edilmelidir                                                                                                 | 1,958 | 1,780 | 1,714 | 0,380 |
| Plânsız yapılaşma bir çevre sorunudur                                                                                                                   | 2,042 | 2,000 | 2,043 | 0,963 |
| Çevre koruma fikri, gelişmekte olan ülkelerin kalkınmasını önlemek için Batılılar tarafından uydurulmuştur                                              | 2,944 | 2,847 | 2,714 | 0,353 |
| Çevre sorunlarına duyarlı olunması, bir ülkenin kalkınmasını engellemez                                                                                 | 2,085 | 2,186 | 2,229 | 0,505 |
| Çevreci grupların ortaya çıkışı, çevreyi korumaktan çok, arkadaş edinme ihtiyacından kaynaklanmaktadır                                                  | 2,662 | 2,542 | 2,586 | 0,567 |



**Tablo 32'nin Devamı -4**

|                                                                                                                           |       |       |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Ülkelerin, kendi doğal kaynaklarını istedikleri gibi kullanmalarına BMT dahil, hiç bir kurum ya da kuruluş karışmamalıdır | 2,493 | 2,542 | 2,514 | 0,912 |
| Gazete, dergi ve televizyonlarda çevre ile ilgili programlara, daha çok yer verilmelidir                                  | 2,211 | 2,119 | 2,333 | 0,482 |
| Ülkeler, çevre sorunlarını çözmek için Çevre Bakanlığı kurmalıdırlar                                                      | 1,887 | 1,864 | 1,914 | 0,925 |
| Tutum Maddelerinin Genel Ortalaması                                                                                       | 2,696 | 2,695 | 2,701 |       |

[\*p&lt;0,05 ]

Tablo 32'den görüldüğü gibi, varyans analizi neticesinde aralarında anlamlı fark görülen maddeler için yapılan Duncan testi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 33:** “*Hava Kirliliği Önemli Bir Çevre Sorunu mudur?*” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması

(1=Tamamen Katılıyorum; 5= Tamamen Katılmıyorum) (Duncan % 5)

| Sınıf | N  | Duncan % 5 |        |
|-------|----|------------|--------|
|       |    | 1          | 2      |
| 3     | 59 | 2,1017     |        |
| 4     | 69 | 2,3188     | 2,3188 |
| 2     | 71 |            | 2,5070 |

Tablo 33'de “*Hava kirliliği önemli bir çevre sorunu mudur?*” sorusuna öğrencilerin verdikleri cevapların dağılımı görülmektedir. Buradan anlaşılabileceği gibi, bu maddeye en çok katılan sınıflar 3. sınıf öğrencileri olmuştur. 2. Sınıf öğrencileri ise bu maddeye en az katılan öğrenciler olmalarına karşın, bu oran 2,5 gibi katılıyorum ile kararsızım arasındaki bir durum olarak karşımıza çıkmıştır.

**Tablo 34:** “Arkadaşlarım Beni Çevreye Duyarlı Biri Olarak Bilir?” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması

(1=Tamamen Katılıyorum; 5=Tamamen Katılmıyorum) (Duncan % 5)

| Sınıf | N  | Duncan % 5 |        |
|-------|----|------------|--------|
|       |    | 1          | 2      |
| 3     | 59 | 3,0169     |        |
| 4     | 71 | 3,2535     | 3,2535 |
| 2     | 70 |            | 3,4714 |

Bir önceki maddede olduğu gibi, tablo 34’de “arkadaşlarım beni çevreye duyarlı biri olarak bilir” sorusuna verilen yanıtlarda da, en yüksek rakamı yine 3. Sınıf, en düşük rakamı ise 4. Sınıf öğrencileri almıştır. Her üç sınıf için de tutum değeri 3’ün üzerinde olmuştur. Öğrencilerin bu cevapları; kararsız olduklarını ve dolayısı ile de çevre bilinçlerinin beklene-nin altında olduğunu göstermektedir.

**Tablo 35:** “Konut ve İşyerlerinde Likit Gaz Kullanmanın Hava Kirliliği Sorununun Çözümüne Bir Katkısı Olduğunu Düşünüyor musunuz ? ” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması

(1=Tamamen Katılıyorum; 5=Tamamen Katılmıyorum) (Duncan % 5)

| Sınıf | N  | Duncan % 5 |        |
|-------|----|------------|--------|
|       |    | 1          | 2      |
| 3     | 70 | 1,7857     |        |
| 4     | 59 |            | 2,2034 |
| 2     | 71 |            | 2,2958 |

Tablo 35’te görülebileceği gibi öğrenciler konut ve işyerlerinde likit gaz kullanmanın hava kirliliği sorununun çözümüne bir katkısı olacağına inanmamaktadırlar. Buna en fazla inanmayan öğrenciler, çevre bilincinin düşüklüğü bir öncesi sorular ile de belirlenen 4. Sınıf öğrencileri olmuştur.

**Tablo 36:** “Hava, Su, Toprak Tükenmeyen Kaynaklar mıdır?” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması

(1=Tamamen Katılıyorum; 5=Tamamen Katılmıyorum) (Duncan % 5)

| Sınıf | N  | Duncan % 5 |        |
|-------|----|------------|--------|
|       |    | 1          | 2      |
| 3     | 70 | 1,7286     |        |
| 4     | 59 | 1,8136     | 1,8136 |
| 2     | 71 |            | 2,1127 |

Olumsuz bir soru olan ve cevabının yüksek (5'e yakın) olması beklenen tablo 36'daki soruya verilen yanıtlar, öğrencilerin çevre bilgilerinin düşüklüğünü gösteren bir diğer sonuç olarak karşımıza çıkmıştır. Bir önceki sorularda olduğu, 4. Sınıf öğrencileri çevre bilinçleri en düşük olan sınıf olarak karşımıza çıkmıştır.

Tüm bu bulgular sonucunda, sınıflar arasında bir kıyaslama yapmak gerekir ise, 3. Sınıf öğrencilerinin en biliçli sınıf oldukları söylenebilir.

#### 4. 4. Bakü Devleti Üniversitesi Biyoloji Fakültesi Öğrencilerinin Çevre Bilgi ve Tutumlarının Bölümlere Göre Karşılaştırılması

Öğrencilerin çevre bilgisi ile ilgili sorulara verdikleri yanıtların okudukları bölümler açısından değerlendirilmesi yapıldığı zaman, aralarında istatistiki açıdan anlamlı bir fark olmamasına karşın, Tablo 37'den de görülebileceği gibi doğru cevap yüzdesi en yüksek olan bölüm, % 60,1 ile Biyoloji bölümü öğrencileri olmuştur. Bunu ortalama % 59,1 doğru yanıt ile Toprak Koruma takip ederken, en düşük doğru cevap yüzdesi % 57,6 ile Yer Yapısı ve Toprak Müfettişliği bölümü öğrencileri olmuştur. Çevreye daha yakın bir bölüm olan biyoloji bölümü öğrencilerinin bilgi düzeylerinin yüksek olması beklenen ve öngörülen bir sonuçtur.

Sorular birer birer değerlendirildiği zaman, aralarında istatistiki açıdan anlamlı sonuçlar bulunmamasına karşın, bölümler arasında maddelere verilen yanıtlar için önemli sayılabilecek farklar tespit edilmiştir. Örneğin biyokimya öğrencileri çernobil nükleer santral kazasının yapıldığı ülkeyi % 62,5 oranında doğru bilmekte iken, biyoloji öğrencileri bu



soruyu % 80,8 oranında doğru yanıtlamıştır. Yine benzer şekilde, Biyokimya öğrencilerinin hiçbirinin ilk atom bombasının atıldığı ülkeyi bilememeleri çok önemli bir sonuçtur. Farklı bölümlerde okuyan tüm öğrencilerin bu sorunun cevabını bilmemeleri % 0 gibi çok önemli bir sonucu doğurmuştur.

**Tablo 37:** Çevre Bilgisi İle İlgili Sorulara Verilen Yanıtların Bölümlere Göre Karşılaştırılmaları (ANOVA)

| Maddeler                                                                                                                                    | Doğru Cevap Yüzdesi |      |      |      |      | Sig.<br>(% 5) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------|------|------|------|---------------|
|                                                                                                                                             | TK                  | YYTK | TK   | BK   | BL   |               |
| Aşağıdakilerden hangisi çevreyle ilgili gönüllü bir kuruluştur?<br>(Yeşil Barış Hareketi)                                                   | 87,0                | 87,5 | 89,6 | 81,3 | 84,6 | ,843          |
| 1986 yılında meydana gelen Çernobil nükleer santral kazası hangi ülkede olmuştur? (Sovyetler Birliği)                                       | 78,3                | 84,4 | 79,2 | 62,5 | 80,8 | ,630          |
| Çevre sorunlarını ortaya çıkaran en önemli faktörler hangisidir?<br>(Hızlı nüfus artışı)                                                    | 82,6                | 76,6 | 81,3 | 81,3 | 76,9 | ,965          |
| Çevreyle canlılar arasındaki ilişkileri inceleyen bilim dalına ne ad verilir?<br>(Ekoloji)                                                  | 76,1                | 71,9 | 75,0 | 62,5 | 61,5 | ,791          |
| Aşağıdakilerden hangisi bilinçsizce yapılan turizmin doğuracağı sonuçlardan değildir? (Toprak Veriminin Düşmesi)                            | 62,5                | 64,1 | 66,7 | 68,8 | 65,4 | ,785          |
| İlk atom bombası nereye atılmıştır?<br>(Hiroşima)                                                                                           | 19,6                | 12,5 | 18,8 | 0,0  | 15,4 | ,707          |
| Aşağıdakilerden hangisi DDT'nin yasaklanma sebebidir?<br>(Doğada çok uzun sürede kaybolması)                                                | 4,3                 | 7,8  | 8,3  | 6,3  | 3,8  | ,987          |
| Aşağıdakilerden hangisi çevre eğitiminin temel amaçlarından? (2 ve 3)                                                                       | 39,1                | 46,9 | 54,2 | 43,8 | 46,2 | ,742          |
| Hava kirliliği aşağıdaki durumlardan hangilerine neden olabilir? (Yalnız 1)                                                                 | 34,8                | 37,5 | 29,2 | 37,5 | 50,0 | ,554          |
| Ozon tabakasının görevi aşağıdakilerden hangisinde en doğru şekilde verilmiştir?<br>(Yeryüzünü güneşten gelen ultraviyole ışınlardan korur) | 69,6                | 62,5 | 60,4 | 75,0 | 76,9 | ,571          |

Tablo 37'nin Devamı-1

|                                                                                                                                                     |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Aşağıdakilerden hangisi toprağı kirleten temel etmenlerden değildir?<br>(Organik atıkların birikmesi)                                               | 39,1 | 32,8 | 33,3 | 37,5 | 34,6 | ,973 |
| Hangisi / hangileri CO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , CH <sub>4</sub> gibi gazların artması sonucu oluşur? (2 ve 3)                                | 32,6 | 40,6 | 37,5 | 31,3 | 26,9 | ,800 |
| Aşağıdakilerden hangisi/hangileri ÇED'in amaçlarındandır? (2 ve 3)                                                                                  | 58,7 | 53,1 | 56,3 | 75,0 | 38,5 | ,237 |
| Aşağıdakilerden hangisi çevreye yapılan olumlu bir etki değildir? (Tarım ilaçlarının ürün artırılması için kullanılması)                            | 56,5 | 59,4 | 60,4 | 68,8 | 65,4 | ,583 |
| Sahillerimizde yapılan turistik tesisler nedeniyle yumurtlama alanları tehlikeye giren canlı türü aşağıdakilerden hangisidir (Deniz Kaplumbağaları) | 39,1 | 40,6 | 33,3 | 43,8 | 53,8 | ,556 |
| Dünya çevre günü hangisidir? (5Haziran)                                                                                                             | 60,9 | 60,9 | 64,6 | 68,8 | 73,1 | ,772 |
| Aşağıdakilerden hangisi gelecekteki çevrenin bugünden korunması için alınması gereken önlemlerdendir? (2, 3 ve 4)                                   | 52,2 | 43,8 | 54,2 | 62,5 | 46,2 | ,145 |
| Doğanın kendini temizleme gücünün üstünde olan yüklerin çevrede meydana getirdiğı birikimlerdir. (Çevre kirliliğı)                                  | 82,6 | 76,6 | 75,0 | 87,5 | 88,5 | ,710 |
| Bazı gazların atmosferdeki nemle birleşerek asitleri oluşturması ve yağış yoluyla yeryüzüne inmesidir. (Asit Yağmurları)                            | 89,1 | 81,3 | 79,2 | 81,3 | 88,5 | ,925 |
| İnsanların ve diğer canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde bulundukları ortamdır. (Çevre)    | 73,9 | 78,1 | 68,8 | 68,8 | 76,9 | ,625 |
| Isı enerjisinin CO <sub>2</sub> gibi gazlar tarafından emilip atmosferde alıkonmasıyla ortaya çıkan ısı artışıdır. (Küresel Isınma)                 | 76,1 | 78,1 | 72,9 | 68,8 | 84,6 | ,431 |
| Bir organizmanın veya popülasyonun doğal olarak yaşadığı yerdir. (Ekosistem)                                                                        | 84,8 | 70,3 | 70,8 | 81,3 | 84,6 | ,703 |
| Doğru Cevapların Genel Ortalaması                                                                                                                   | 59,1 | 57,6 | 57,7 | 58,8 | 60,1 |      |

[\*p&lt;0,05 ]

Farklı bölümlerde okuyan öğrencilerin çevre tutum sorularına verdikleri yanıtların



karşılaştırmasını Tablo 37'den takip edebilirsiniz. Aralarında anlamlı farklar görülen maddeler ile ilgili ayrıntılı yorumlar ilerleyen sayfalarda yapılmıştır.

**Tablo 38:** Çevre Tutumu İle İlgili Sorulara Verilen Yanıtların Bölümlere Göre Karşılaştırılmaları (ANOVA)

(1=Kesinlikle Katılıyorum; 5=Kesinlikle Katılmıyorum) [ $*p<0,05$ ]

| Maddeler                                                                                 | Ortalama Tutum |       |       |       |       | Sig.<br>(% 5) |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|---------------|
|                                                                                          | T. Kor.        | YYTM  | TK    | BK    | BL    |               |
| Çevreyi tehdit eden en önemli unsur insan nüfusunun artmasıdır                           | 1,739          | 1,953 | 1,625 | 1,688 | 1,654 | ,052          |
| Çevre kendi kendini temizlediği için insanların atıkları sorun olmaz                     | 3,522          | 3,672 | 3,542 | 3,438 | 2,923 | ,224          |
| Endüstriyel atıklar evsel atıklara göre çevreyi daha fazla kirletir                      | 1,870          | 2,109 | 2,042 | 1,938 | 2,269 | ,451          |
| Odadan çıkarken ışığı kapatmak fazla bir enerji tasarrufu sağlamaz                       | 2,196          | 2,159 | 2,125 | 1,813 | 2,500 | ,031          |
| Çevreyi asıl kirletenler, çevre bilinci olmayan insanlardır                              | 2,630          | 2,219 | 2,417 | 2,875 | 2,077 | ,028          |
| Dünyada, insanların hiçbir zaman kirletmeyeceği kadar çok su vardır                      | 2,217          | 2,234 | 2,563 | 2,625 | 2,231 | ,149          |
| Doğal kaynakların hızla tüketilmesi geleceğimiz için önemli sorundur                     | 2,391          | 2,873 | 2,521 | 2,375 | 2,385 | ,519          |
| Yerkürenin giderek ısınması gelecekte facialara sebep olabilir                           | 1,826          | 1,984 | 2,125 | 1,875 | 1,846 | ,480          |
| Savaşlar çevreye en büyük zararları vermektedir                                          | 3,000          | 2,656 | 2,875 | 3,000 | 2,808 | ,286          |
| Erozyon artık ülkemizde görülmemektedir                                                  | 2,500          | 2,516 | 2,542 | 2,438 | 2,615 | ,977          |
| Gürültü çevremize zarar veren etmenlerden biridir?                                       | 2,587          | 2,563 | 2,750 | 2,250 | 2,462 | ,029          |
| Cep telefonları radyasyon yaydığı için çevreye zarar vermektedir                         | 2,304          | 2,406 | 2,521 | 2,250 | 2,692 | ,331          |
| Azerbaycan'da kanser v.b. hastalıkların artması bölgedeki radyasyondan kaynaklanmaktadır | 2,543          | 2,422 | 2,688 | 2,875 | 2,731 | ,526          |



Tablo 38'in Devamı - 1

|                                                                                                                      |       |       |       |       |       |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Ozon tabakası özellikle Amerika üzerinde incelenmiştir. Azerbaycan için bir tehlike yoktur                           | 3,500 | 3,094 | 2,979 | 3,000 | 2,846 | ,119 |
| Ormanların ev yapımı için tahrip edilmesi affedilemez                                                                | 2,022 | 2,328 | 2,292 | 2,000 | 2,654 | ,219 |
| Ev yapmak için en iyisi sulak alanlar kurutulmalı ve o bölgelerde ev yapılmalıdır                                    | 3,326 | 3,078 | 3,354 | 2,875 | 3,038 | ,172 |
| Çevrenin kirlenmemesi için evlerde ve işyerlerinde ısınma amaçlı, kömür tercih edilmelidir?                          | 3,761 | 3,516 | 3,604 | 3,750 | 3,115 | ,256 |
| Nesli tükenmekte olan canlılar çok abartılıyor, zaten doğada çok sayıda tür var, birkaçı tükenirse önemli değildir   | 4,196 | 4,547 | 4,396 | 4,188 | 4,308 | ,503 |
| Arıtma tesisleri kurulmadan üretime geçen sanayi kuruluşları kapatılmalıdır                                          | 4,326 | 4,234 | 4,396 | 4,438 | 4,269 | ,937 |
| Tarımda kullanılan böcek ilaçları çevre için faydalıdır                                                              | 4,413 | 4,563 | 4,604 | 4,625 | 4,346 | ,700 |
| Orman vasfını kaybetmiş arazilerin, ülkeye gelir getirmesi amacıyla satılmasında bir sakınca yoktur                  | 4,587 | 4,625 | 4,667 | 4,500 | 4,615 | ,976 |
| Milli parklarda ve ormanlarda turizm amaçlı binaların yapımına devlet izin vermemelidir                              | 4,500 | 4,672 | 4,583 | 4,625 | 4,538 | ,893 |
| Tarihi yerlere para harcamak yerine lüks yollar yapılırsa, ülkemiz için daha yararlıdır                              | 4,587 | 4,594 | 4,542 | 4,625 | 4,538 | ,996 |
| Ülkemizde çevreye yeterince önem verilmiyor                                                                          | 2,565 | 2,094 | 1,958 | 2,000 | 2,115 | ,162 |
| Doğayı korumaya para ayıracak kadar zengin bir ülke değiliz                                                          | 2,826 | 2,734 | 2,833 | 3,063 | 2,423 | ,011 |
| Biri çevreyi kirlettiğinde uyarmam, çünkü çevreyi temizlemek belediyenin görevidir ve biz bunun için vergi veriyoruz | 2,652 | 3,047 | 2,875 | 2,688 | 2,808 | ,571 |
| Enerji üretmek için Azerbaycan'da nükleer santral kurulmalıdır                                                       | 3,130 | 2,781 | 2,625 | 3,000 | 2,923 | ,044 |
| Azerbaycanın önemli sorunlarından biri çarpık kentleşmedir                                                           | 1,957 | 1,984 | 2,042 | 2,063 | 2,000 | ,993 |

Tablo 38'in Devamı – 2

|                                                                                                        |       |       |       |       |       |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Hava kirliliği önemli bir çevre sorunudur                                                              | 2,174 | 2,413 | 2,271 | 2,438 | 2,385 | ,789 |
| Asit yağmurları gelişmiş ülkelerin sorunudur, ülkemizi etkilemez                                       | 3,630 | 3,484 | 3,563 | 3,063 | 3,500 | ,708 |
| Ülkelerin yaptığı nükleer silah denemelerini haksız buluyorum                                          | 2,391 | 2,328 | 2,208 | 2,500 | 2,731 | ,228 |
| Çevre konusundaki bilgilerimi arkadaşlarımla paylaşıyorum                                              | 2,522 | 2,719 | 2,833 | 2,438 | 2,615 | ,482 |
| Bir ürün alırken atığının geri dönüşümlü olmasına dikkat ederim                                        | 4,239 | 3,952 | 4,208 | 4,250 | 3,692 | ,362 |
| Daha pahalı da olsa çevreye zarar vermeyen ürünleri tercih ederim                                      | 4,000 | 3,875 | 3,915 | 4,000 | 4,000 | ,988 |
| Çevreye zarar veren birini çekinmeden uyarırım                                                         | 2,543 | 2,547 | 2,333 | 2,500 | 2,808 | ,528 |
| Okulumuzda çevre temizliği ile ilgili bir faaliyet düzenlenirse gönüllü katılmak isterim               | 1,630 | 2,203 | 2,188 | 1,625 | 2,154 | ,032 |
| Arkadaşlarım beni çevreye duyarlı biri olarak bilir                                                    | 3,043 | 3,391 | 3,333 | 3,438 | 3,077 | ,533 |
| Yaşanabilir bir çevre için gerekirse uzun süre ücretsiz çalışabilirim                                  | 3,783 | 3,688 | 3,771 | 3,875 | 3,654 | ,983 |
| TV ve radyolarda çıkan çevre ile ilgili programları izliyorum                                          | 2,804 | 2,453 | 2,875 | 2,625 | 2,462 | ,249 |
| Çevreyle ilgili gelişmeleri günlük gazetelerden takip ediyorum                                         | 3,239 | 3,188 | 2,896 | 2,563 | 3,038 | ,349 |
| Çevreyle ilgili konuları işleyen belgeseller izliyorum                                                 | 2,239 | 2,391 | 2,292 | 2,250 | 2,462 | ,812 |
| Ders kitapları dışında çevreyle ilgili kitaplar okuyorum                                               | 2,152 | 2,563 | 2,333 | 2,188 | 2,000 | ,067 |
| Çevreyle ilgili popüler dergileri takip ediyorum                                                       | 2,087 | 2,203 | 2,208 | 2,313 | 2,154 | ,906 |
| Çevreyle ilgili bilimsel makaleleri takip ediyorum                                                     | 2,413 | 2,516 | 2,750 | 2,563 | 2,231 | ,264 |
| Ev ve işyerlerinde LPG kullanmanın hava kirliliği sorununun çözümüne bir katkısı olduğunu düşünmüyorum | 2,304 | 2,078 | 1,938 | 2,063 | 2,038 | ,562 |
| Ozon tabakasındaki incelleme tüm insanları tehdit etmektedir                                           | 1,391 | 1,641 | 1,563 | 1,688 | 1,692 | ,308 |



Tablo 38'in Devamı - 3

|                                                                                                                           |       |       |       |       |       |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Çevrenin kirlenmesine ilişkin etkinliklere katılmak sosyal bir sorumluluktur                                              | 1,739 | 1,813 | 1,708 | 1,500 | 1,962 | ,490 |
| Deniz, nehir ve toprağın kirlendiği haberleri abartılıdır                                                                 | 2,130 | 2,109 | 2,167 | 1,813 | 1,846 | ,394 |
| Büyük kentlerdeki içme suları, evlerde su filitreleri kullanmağı gerektirecek kadar kirlenmiştir                          | 2,109 | 2,109 | 2,104 | 2,188 | 2,346 | ,874 |
| Bazı sahillerde görülen deniz kaplumbağalarını koruma çabaları boş işlerle uğraşmaktır                                    | 3,370 | 3,266 | 3,208 | 3,125 | 3,615 | ,390 |
| Hazar deniz iklim kuşağında çölleşme sorunu yoktur                                                                        | 2,152 | 2,109 | 2,208 | 2,125 | 2,308 | ,915 |
| Ormanlık Yerlere Ev Yapılması Özendirilmeli midir ?                                                                       | 1,935 | 2,12  | 2,063 | 2,500 | 2,077 | ,419 |
| Hava, su, toprak tükenmeyen kaynaklardır                                                                                  | 2,043 | 1,906 | 1,833 | 1,563 | 1,885 | ,558 |
| Nükleer deneme yapan, hangi ülke olursa olsun protesto edilmelidir                                                        | 1,848 | 1,891 | 1,938 | 2,188 | 2,154 | ,355 |
| Hızlı nüfus artışı ciddi bir çevre sorunudur                                                                              | 1,913 | 1,969 | 1,813 | 1,625 | 2,038 | ,415 |
| Yerlere çöp atan ya da tükürenlere müdahale edilmelidir                                                                   | 1,739 | 1,969 | 1,646 | 2,000 | 1,808 | ,523 |
| Plânsız yapılaşma bir çevre sorunudur                                                                                     | 2,043 | 2,109 | 2,000 | 2,125 | 1,808 | ,759 |
| Çevre koruma fikri, gelişmekte olan ülkelerin kalkınmasını önlemek için Batılılar tarafından uydurulmuştur                | 3,109 | 2,813 | 2,646 | 2,813 | 2,769 | ,202 |
| Çevre sorunlarına duyarlı olunması, bir ülkenin kalkınmasını engellemez                                                   | 2,065 | 2,156 | 2,208 | 2,063 | 2,346 | ,594 |
| Çevreci grupların ortaya çıkışı, çevreyi korumaktan çok, arkadaş edinme ihtiyacından kaynaklanmaktadır                    | 2,609 | 2,609 | 2,563 | 2,688 | 2,577 | ,974 |
| Ülkelerin, kendi doğal kaynaklarını istedikleri gibi kullanmalarına BMT dahil, hiç bir kurum ya da kuruluş karışmamalıdır | 2,609 | 2,359 | 2,542 | 2,750 | 2,538 | ,144 |
| Gazete, dergi ve televizyonlarda çevre ile ilgili programlara, daha çok yer verilmelidir                                  | 1,933 | 2,234 | 2,271 | 2,688 | 2,346 | ,105 |



**Tablo 38'in Devamı – 4**

|                                                                           |       |       |       |       |       |      |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Ülkeler, çevre sorunlarını çözmek için Çevre Bakanlıklarını kurmaladırlar | 1,717 | 2,016 | 1,854 | 1,938 | 1,923 | ,298 |
| Tutum Maddelerinin Genel Ortalaması                                       | 2,688 | 2,712 | 2,704 | 2,682 | 2,679 |      |

**Tablo 39: "Odadan Çıkarken Işığı Kapatmak Fazla Bir Enerji Tasarrufu Sağlamaz" Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması**

(1= Tamamen Katılıyorum; 5= Tamamen Katılmıyorum) (Duncan % 5)

| Sınıf                             | N  | Duncan % 5 |        |
|-----------------------------------|----|------------|--------|
|                                   |    | 1          | 2      |
| Biyokimya                         | 16 | 1,8125     |        |
| Toprak Kadastro                   | 48 | 2,1250     | 2,1250 |
| Yer Yapısı ve Toprak Mufettişliği | 63 | 2,1587     | 2,1587 |
| Toprak Koruma                     | 46 | 2,1957     | 2,1957 |
| Biyoloji                          | 26 |            | 2,5000 |

Çevre Bilgisi sorularının genel maddelerinde, Tablo 39'dan takip edilebileceği gibi "Odadan çıkarken ışığı kapatmak fazla bir enerji tasarrufu sağlamaz?" sorusuna farklı bölümlerde okuyan öğrencilerin verdikleri cevaplarda karşılaştırıldığı zaman biyoloji bölümü öğrencilerinin kararsıza yakın bir cevap verdiklerini, bölümlerin öğrencilerinin ise "Katılıyorum" seçeneğini yakın oldukları belirlenmiştir. Bu durum, olumsuz bir soru olan bu maddede, biyoloji bölümü öğrencilerinin çevre bilinçlerinin diğer bölümlerin öğrencilerine kıyasla daha yüksek olduğunun bir göstergesi olarak karşımıza çıkmıştır.

**Tablo 40:** “Çevreyi asıl kirletenler, çevre bilinci olmayan insanlardır?” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması

(1=Tamamen Katılıyorum; 5= Tamamen Katılmıyorum) (Duncan % 5)

| Sınıf                             | N  | Duncan % 5 |        |        |
|-----------------------------------|----|------------|--------|--------|
|                                   |    | 1          | 2      | 3      |
| Biyoloji                          | 26 | 2,0769     |        |        |
| Yer Yapısı ve Toprak Müfettişliği | 64 | 2,2188     | 2,2188 |        |
| Toprak Kadastro                   | 48 | 2,4167     | 2,4167 | 2,4167 |
| Toprak Koruma                     | 46 |            | 2,6304 | 2,6304 |
| Biyokimya                         | 16 |            |        | 2,8750 |

Bir önceki soruda olduğu gibi, çevreyi asıl kirletenler konusunda da biyoloji bölümü öğrencileri, diğer bölüm öğrencilerinden daha biliçli oldukları görülmüştür. Biyokimya öğrencilerinin ise çevre bilinçleri en düşük olan bölüm olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 41:** “Gürültü Çevremize Zarar Veren Etmenlerden Biridir” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması

(1=Tamamen Katılıyorum; 5= Tamamen Katılmıyorum) (Duncan % 5)

| Sınıf                             | N  | Duncan % 5 |        |
|-----------------------------------|----|------------|--------|
|                                   |    | 1          | 2      |
| Biyokimya                         | 16 | 2,2500     |        |
| Biyoloji                          | 26 | 2,4615     | 2,4615 |
| Yer Yapısı ve Toprak Müfettişliği | 64 | 2,5625     | 2,5625 |
| Toprak Koruma                     | 46 | 2,5870     | 2,5870 |
| Toprak Kadastro                   | 48 |            | 2,7500 |

Diğer çevre kirliliklerine kıyasla, daha az zararlı olan gürültü kirliliği seçeneği, Biyokimya öğrencileri tarafından en yüksek oyu almıştır. Çevre bilinci konusunda diğer bölümlerden daha düşük bir bilince sahip olan biyokimya öğrencilerinin bu tutumları kayda değer bir sonuç olarak karşımıza çıkmıştır.

**Tablo 42:** “Ozon Tabakası Özellikle Amerika Üzerinde İncelmiş, Azerbaycan İçin Bir Tehlike Var mıdır?” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırması (1= Tamamen Katılıyorum; 5= Tamamen Katılmıyorum) (Duncan % 5)

| Sınıf                             | N  | Duncan % 5 |        |
|-----------------------------------|----|------------|--------|
|                                   |    | 1          | 2      |
| Biyoloji                          | 26 | 2,8462     |        |
| Toprak Kadastro                   | 48 | 2,9792     | 2,9792 |
| Biyokimya                         | 16 | 3,0000     | 3,0000 |
| Yer Yapısı ve Toprak Müfettişliği | 64 | 3,0938     | 3,0938 |
| Toprak Korum                      | 46 |            | 3,5000 |

Çevre bilinci diğer bölüm öğrencilerine kıyasla daha yüksek olan Biyoloji bölümü öğrencilerinin, bu konuda kararsız olmalarına karşın, ozon tabakasının özellikle Amerika üzerinde incelmiş olması ve Azerbaycan için tehlike olmadığını düşünmeleri, elde edilen diğer sonuçlar ile çelişkilidir. Bunun nedeni, sonuçların tüm bölümler için kararsıza yakın olmasıdır.

**Tablo 43:** “Ormanların Ev Yapımı İçin Tahrip Edilmesi Affedilebilir mi?” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırması

(1= Tamamen Katılıyorum; 5= Tamamen Katılmıyorum) (Duncan % 5)

| Sınıf                             | N  | Duncan % 5 |        |
|-----------------------------------|----|------------|--------|
|                                   |    | 1          | 2      |
| Biyokimya                         | 16 | 2,0000     |        |
| Toprak Koruma                     | 46 | 2,0217     | 2,0217 |
| Toprak Kadastro                   | 48 | 2,2917     | 2,2917 |
| Yer Yapısı ve Toprak Müfettişliği | 64 | 2,3281     | 2,3281 |
| Biyoloji                          | 26 |            | 2,6538 |

Bir önceki soruda olduğu gibi ormanların ev yapımı için tahrip edilmesi konusunda da, Biyoloji bölümü öğrencileri en bilişsiz tutumu sergileyerek kararsıza yakın bir tutum belirlemişlerdir.



**Tablo 44:** “Doğayı Korumaya Para Ayıracak Kadar Zengin Bir Ülke miyiz ? ” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması

(1=Tamamen Katılıyorum; 5=Tamamen Katılmıyorum) (Duncan % 5)

| Sınıf                             | N  | Duncan % 5 |        |
|-----------------------------------|----|------------|--------|
|                                   |    | 1          | 2      |
| Biyoloji                          | 26 | 2,4231     |        |
| Yer Yapısı ve Toprak Müfettişliği | 64 | 2,7344     | 2,7344 |
| Toprak Koruma                     | 46 | 2,8261     | 2,8261 |
| Toprak Kadastro                   | 48 | 2,8333     | 2,8333 |
| Biyokimya                         | 16 |            | 3,0625 |

Tablo 44’te “Doğayı korumağa para ayıracak kadar zengin bir ülke değiliz?” öngörüsüne dayalı soruya Üniversite öğrencileri içinde 3,06 ile biyokimya bölümü öğrencileri karşı çıkmıştır. Bu öğrencilere göre “Doğayı Korumak İçin Yeterli Para Ayrılmalıdır” görüşü kabul görmüştür.

**Tablo 45:** “Enerji Üretmek İçin Azerbaycan’da Nükleer Santral Kurulmalı mıdır?” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması

(1=Tamamen Katılıyorum; 5=Tamamen Katılmıyorum) (Duncan % 5)

| Sınıf                             | N  | Duncan % 5 |        |
|-----------------------------------|----|------------|--------|
|                                   |    | 1          | 2      |
| Toprak Kadastro                   | 48 | 2,6250     |        |
| Yer Yapısı ve Toprak Müfettişliği | 64 | 2,7813     | 2,7813 |
| Biyoloji                          | 26 | 2,9231     | 2,9231 |
| Biyokimya                         | 16 | 3,0000     | 3,0000 |
| Toprak Koruma                     | 46 |            | 3,1304 |

Azerbaycan’da Nükleer santral kurulması ile ilgili öğrencilerin tutumları “kararsızım” şeklinde olmuştur. En çok karşı çıkan bölüm ise 3. 13 ile Toprak Koruma Bölümü öğrencileri olmuştur.

**Tablo 46:** “Ülkelerin Yaptığı Nükleer Silah Denemelerini Haksız Buluyor musunuz?” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırması

(1=Tamamen Katılıyorum; 5=Tamamen Katılmıyorum) (Duncan % 5)

| Sınıf                             | N  | Duncan % 5 |        |
|-----------------------------------|----|------------|--------|
|                                   |    | 1          | 2      |
| Toprak Kadastro                   | 48 | 2,2083     |        |
| Yer Yapısı ve Toprak Müfettişliği | 64 | 2,3281     | 2,3281 |
| Toprak Koruma                     | 46 | 2,3913     | 2,3913 |
| Biyokimya                         | 16 | 2,5000     | 2,5000 |
| Biyoloji                          | 26 |            | 2,7308 |

Araştırmaya katılan öğrenciler “Ülkelerin yaptığı nükleer silah denemelerini haksız buluyor musunuz?” sorusuna Toprak Kadastro Bölümündeki öğrenciler 2,20 ile “Katılıyorum” seçeneğine yakın iken, biyoloji bölümün öğrencileri ise 2,73 ile “Kararsızım” seçeneğine yakın oldukları görülmüştür.

**Tablo 47:** “Ders Kitapları Dışında Çevreyle İlgili Kitaplar Okuyor musunuz ?” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırması

(1=Tamamen Katılıyorum; 5=Tamamen Katılmıyorum) (Duncan % 5)

| Sınıf                             | N  | Duncan % 5 |        |
|-----------------------------------|----|------------|--------|
|                                   |    | 1          | 2      |
| Biyoloji                          | 26 | 2,0000     |        |
| Toprak Koruma                     | 46 | 2,1522     | 2,1522 |
| Biyokimya                         | 16 | 2,1875     | 2,1875 |
| Toprak Kadastro                   | 48 | 2,3333     | 2,3333 |
| Yer Yapısı ve Toprak Müfettişliği | 64 |            | 2,5625 |

Biyoloji bölümü öğrencileri tablo 47’de verdikleri yanıtlar ile çevre bilinçlerinin yüksekliğini birkez daha göstermiş ve ders kitapları dışında da çevreyle ilgili kitaplar okuduklarını belirtmişlerdir.

**Tablo 48:** “İnsanların Temiz Havaya Olan ihtiyaçlarını Karşılatabilmek İçin, Kentlerin Yakınlarında Bulunan Ormanlık Alanlara Küçük Konutlar Yapmaları Özendirilmeli midir?” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması

(1=Tamamen Katılıyorum; 5=Tamamen Katılmıyorum) (Duncan %5)

| Sınıf                             | N  | Duncan % 5 |        |
|-----------------------------------|----|------------|--------|
|                                   |    | 1          | 2      |
| Toprak Koruma                     | 46 | 1,9348     |        |
| Toprak Kadastro                   | 48 | 2,0625     | 2,0625 |
| Biyoloji                          | 26 | 2,0769     | 2,0769 |
| Yer Yapısı ve Toprak Mufettişliği | 64 | 2,1250     | 2,1250 |
| Biyokimya                         | 16 |            | 2,5000 |

“İnsanların temiz havaya olan ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri için, kentlerin yakınlarında bulunan ormanlık alanlara küçük konutlar yapmaları özendirilmelidir?” sorusuna öğrencilerin verdikleri yanıtlar incelendiği zaman Toprak Koruma Bölümü öğrencilerinin 1,93 ile “Katılıyorum” seçeneğine yakın iken, biyokimya öğrencilerinin 2,5 ile “Kararsızım” seçeneğine yakın oldukları görülmüştür.

**Tablo 49:** “Ülkelerin, Kendi Doğal Kaynaklarını İstedikleri Gibi Kullanmalarına BMT Dahil, Herhangi Bir Kurum ya da Kuruluş Karışmalı mıdır?” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması

(1=Tamamen Katılıyorum; 5=Tamamen Katılmıyorum) (Duncan % 5)

| Sınıf                             | N  | Duncan % 5 |        |
|-----------------------------------|----|------------|--------|
|                                   |    | 1          | 2      |
| Yer Yapısı ve Toprak Mufettişliği | 64 | 2,3594     |        |
| Biyoloji                          | 26 | 2,5385     | 2,5385 |
| Toprak Kadastro                   | 48 | 2,5417     | 2,5417 |
| Toprak Koruma                     | 46 | 2,6087     | 2,6087 |
| Biyokimya                         | 16 |            | 2,7500 |

Araştırmağa katılan biyoloji bölümünün öğrencileri “Ülkelerin, kendi doğal kaynaklarını istedikleri gibi kullanmalarına BMT dahil, hiç bir kurum ya da kuruluş karışmalı mıdır?” sorusuna verdikleri yanıtlar incelendiği zaman, Yer Yapısı ve Toprak



Müfettişliği Bölümü öğrencilerinin 2,35 ile “Katılıyorum” seçeneğine yakın iken biyokimya öğrencilerinin 2,75 ile “Kararsızım” seçeneğine yakın oldukları görülmüştür.

**Tablo 50:** “Gazete, Dergi ve Televizyonlarda Çevre İle İlgili Programlara, Daha Çok Yer Verilmeli midir?” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması (1=Tamamen Katılıyorum; 5=Tamamen Katılmıyorum) (Duncan % 5)

| Sınıf                             | N  | Duncan % 5 |        |
|-----------------------------------|----|------------|--------|
|                                   |    | 1          | 2      |
| Toprak Koruma                     | 45 | 1,9333     |        |
| Yer Yapısı ve Toprak Müfettişliği | 64 | 2,2344     | 2,2344 |
| Toprak Kadastro                   | 48 | 2,2708     | 2,2708 |
| Biyoloji                          | 26 | 2,3462     | 2,3462 |
| Biyokimya                         | 16 |            | 2,6875 |

Toprak Koruma Bölümü öğrencileri yine 1,93 tutum ortalaması ile gazete, dergi ve TV’lerde çevre ile ilgili programlara daha çok yer verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

## BÖLÜM V

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmanın bu bölümde, önceki bölümde değinilen araştırma bulgularına ve yorumlarına dayalı olarak ulaşılan sonuçlara, bu sonuçlarla ilgili tartışmalara ve sonuçlar doğrultusunda geliştirilen önerilere yer verilmiştir. Elde edilen sonuçlar ve öneriler araştırma bulgularına dayalı olarak aşağıda açıklanmıştır.

#### 5. 1. Araştırmanın Sonuçları

Bu araştırmada Azerbaycan'da üniversite öğrencilerinin çevre eğitimi ile ilgili bilinç düzeyleri hakkında fikir sahibi olabilmek için “*Çevre Tutum Anketi*” uygulanmıştır. Öğrencilerin anketlere verdikleri cevaplar, SPSS 16.0 ile analiz edilmiş, elde edilen bulgulardan üniversite öğrencilerinin çevre eğitim ile ilgili bilinç düzeyleri hakkında aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

1. Araştırma üniversite öğrencilerinin çevre kavramı ile ilgili hazırlanmış sorulardan oluşan ankete göstermiş oldukları başarı düzeylerinin, cinsiyet, yaş ve bölüm düzeyleri ile ilişkilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır ve sonuç olarak bu araştırmada, öğrencilerin anketlere verdikleri cevaplardan hem cinsiyete, hem yaşa, hem de bölümlere göre kızların erkeklere göre daha çevreye duyarlı oldukları belirlenmiştir.
2. Araştırmada öğrenciler çevre bilinçlerinin yüksekliğini birkez daha göstermiş ve ders kitapları dışında da çevreyle ilgili kitaplar okuduklarını belirtmişlerdir.
3. Yapılan bu araştırmada üniversite öğrencileri; çevre bilincinin artması için gazete, dergi ve TV’lerde çevre ile ilgili programlara daha çok yer verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.
4. Öğrenciler, çevre eğitimi konusunda gönüllü kuruluşların kurularak, düzenli eğitimler verilerek, duyarlı olan grupları eyleme geçirerek davranış değişikliklerinin oluşturulmasını istemektedirler.

5. Araştırmada anketteki bilgi sorularına öğrencilerin verdikleri cevaplara göre, özellikle ozon tabakası, asit yağmurları vb. sorularda çevre konusunda öğrencilerin bilgi sahibi oldukları söylenebilir.
6. Araştırmaya katılan öğrenciler “*Nükleer silah denemelerini haksız buluyorum*” sorusuna verdikleri cevaplara göre kararsız oldukları belirlenmiştir.
7. Yapılan bu araştırmada anket sonuçlarına göre öğrencilerin bir çoğu çevreye zarar veren birini çekinmeden uyarmaktadır. Ancak bu öğrencilerin sadece yarısı yaşanabilir bir çevre için ücretsiz çalışabileceğini söylemişlerdir.
8. Çevreye zarar vermeyen ürünleri tercih etme konusunda da istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu konuda da kızların, erkeklere göre çevreye daha duyarlı oldukları belirlenmiştir.
9. Yapılan anket sonuçlarına göre; öğrenciler bir ürün alırken atığının geri dönüşümlü olmasına dikkat etmemektedir. Ülkemizde geri dönüşüm uygulamasının olmaması bu konuda öğrencilerin ilgisiz kalmalarına yol açmış olduğu söylenebilir.
10. Ülkemizde çevreye yeterince önem verilmediğini düşünen ve ülkemizin doğayı korumaya para ayıracak kadar zengin bir ülke olduğunu düşünen katılımcıların arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu farklılık Bakü Devlet Üniversitesinin Biyoloji Fakültesinin dört farklı (Toprak Koruma, Toprak Kadastro, Yer Yapısı ve Toprak Müfettişliği, Biyokimya) bölümü arasında bulunmuştur. Biyokimya bölümü öğrencileri diğer bölümlere göre “*Doğayı Korumak İçin Yeterli Para Ayrılmalıdır*” görüşü kabul görmüştür.



## 5. 2. Çevre Eğitimi Üzerine Öneriler

1. Çevre konusunda, çevre için düzenlenen etkinliklerde gönüllü öğrenci katılımı sağlanmalı ve bu çalışmalarda öncelikle çevreye zararlı kimyasal maddeler, çöplerin sınıflandırılması ve geri dönüşüme önem verilmelidir.

2. Örgün eğitim programlarında çevre eğitime yer verilmelidir. En azından öğretmenler ve yöneticiler hava, su, ekolojik denge ve çevre kirliliğini konusunda bilinçlendirilmeli ve tüm öğretim kademelerine uygun olarak çevre duyarlılığına ilişkin bilimsel etkinlikler sunulmalıdır.

3. Öğrencilerin çevre eğitiminin yaygınlaştırılması için TV ve radyolarda çevre ve çevre eğitimi ile ilgili programlar yoluyla çevre eğitiminin verilemesi için sivil toplum örgütleri ile işbirliğinin güçlendirilmesi sağlanmalıdır.

4. Fakülte düzeyinde çevre etkinlikleri düzenlenmeli, bu konuda gönüllü ve resmi çevre dostu kurum ve kuruluşlarla ilişkiye geçilmelidir.

5. Çevre ile ilgili seminerler, sempozyumlar, konferanslar ve benzeri Toplantılar düzenlenerek öğrencilerin çevre konusunda bilinçlendirilmesi sağlanmalıdır.

6. Öğrencilerin çevre bilinçlerinin artırılması için gazetelerde, dergilerde çevre ile ilgili makalelere daha çok önem verilmelidir.

7. Öğrencilerde çevre konusunda bilinçlendirilmesi için çevre eğitime okul öncesinden başlamak gerekmektedir.

8. Çevre Bakanlığı örgütlenmesi şehirler yanında ilçe, kasaba ve köylere kadar yaygınlaştırılmalıdır. Büyük şehirlerde bölge veya mahalle temsilcilikleri oluşturulmalıdır. Unutulmamalıdır ki değerlendirilebilir atıklar, sanayiinin önemli girdi maddeleridir. En pahalı materyalin malzeme ve hammadde olduğunu unutmamak gerekir. İyi örgütlenmiş ve görevinin hakkıyla yerine getiren bir Çevre Bakanlığı, toplumun sağlığını korumak, ucuz hammadde elde etmek, çevre düzenini sağlamak, ekolojik dengeyi korumak gibi önemli işlevler üstlenmekle, o ülkenin sağlık bakanlığı, sanayi bakanlığı ve yerel yönetimlerin çalışmalarına katkıda bulunacak ve toplumun sosyal refah seviyesini de artıracaktır. Sağlıklı nesiller elde etmek, sorunsuz toplumlar oluşturmak, ucuz ve sürekli üretim yapabilmek, atıkların tekrar kullanılabilir hale getirmek, israfı önlemek,

yaşanabilir bir dünya meydana getirmek insanlığa hizmet kadar, bütün canlılara da hayat hakkı tanımadır.

9. Ortaöğretim kurumlarında Milli Eğitim Bakanlığında uygun görülen programlarda çevre dersinin haftada bir saat zorunlu ders olarak ders programlarında yer alması sağlanılmalıdır.

10. Gerek toplumda gerekirse toplumlar arası çevre eğitimi seferberliği başlatılmalıdır. Bunun için çevre eğitim, devlet politikası haline getirilmelidir. Çevre eğitiminin her aşamasında gerek yerel, gerekse ulusal basın ve yayın kuruluşlarından yeterince faydalanılmalıdır.

11. Çevre eğitimi, her çevrede verilmeli, uygulamaya yönelik olmalı ve her ortam çevre eğitimi için araç olarak kullanılmalıdır.

Genel olarak, çevre bilinci insanda var olan, ancak ortaya çıkarılıp ta yeterince işlenmeyen bir duygudur. Her insan yaşadığı çevrenin temiz olmasını, yaşanabilir olmasını ister. Bu yönüyle çevre insanlık için bir ihtiyaçtır. Ancak bu ihtiyacın nasıl ve ne şekilde karşılanması gerektiğini herkes bilemez. Çünkü "Çevrecilik" bir uzmanlık isteyen bir bilim dalıdır.

Çevreyi kirlettiği gözle görülen bazı unsurlar bilinirken, gözle görülmeyen, hissedilmeyen bir çok unsur ise bilinmez. Örneğin; Farklı nitelikteki çöplerin bir araya toplanması, çöplerin günlerce açık havada veya kapalı kaplarda durmasının zararlarını, halktan insanlar kadar eğitimli insanlar da bilmeyebilir. Çöplerin durdukları yerde hava ile nasıl irtibata geçtiği, çöplerde oluşan zararlı gazların önce havaya, sonra solunum yoluyla insan vücuduna nasıl girdiğini bilinmeyebilir.

Hastanelerde oluşan tıbbi atıkların, sanayide oluşan metal atıkların, elektrik ve elektronik sanayisinin pil veya benzeri radyoaktif özellikler taşıyan atıkların, petro kimya ürünü kullanılmış naylon ve plastik torba veya benzeri atıkların, meyve sebze atıkları veya yemek atıklarının hepsine birden çöp deyip geçmek, birbirinden farklı özelliklere sahip çöp çeşitlerinin hepsine birden aynı gözle bakmak, işin temel yanlışını oluşturmaktadır.

İkinci temel yanlış ise çöplerin toprağa gömülmesi veya yakılması sonucunda çevrenin temizlenmiş olduğunun sanılmasıdır. Bunu böyle düşünenlerin çok yüksek oranda olduğunu en yakınımızdakilerde de görebiliriz. Oysa toprak ta kirlenebilir ve bu



kirlilik, bitkiler aracılığı ile insan vücuduna girebilir. Suyu ve havaya karışan ağır metallerin önce havaya ve suya, sonra yenen bitkiler, hayvansal gıdalar veya solunum yoluyla insan vücuduna girdiklerini birçok insan maalesef bilmemektedir. Çöp alanlarının mikrop üreme yerleri ve zehirli atıkların da kanserojen nitelikli olduklarının unutulmaması gerekmektedir.

Çöplerin oluşması, çevrenin kirlenmesi doğal yaşamın basit sonuçları gibi görülebilir. Çöplerin oluşması teknik bir konu değildir. Ancak bu çöplerin çevre düzenini, temizliğini ve insan sağlığını bozmadan yok edilmesi veya tekrar kullanılabilir duruma getirilmesi teknik ve bilimsel bir konudur.

Bu arada çevreciliği sadece estetik bir merak ve sosyal bir etkinlik sanan insanlarımız da epey fazladır. Bu bir yanıyla doğru, diğer bir yanıyla yanlıştır. Doğru olan yanı; evet, çevrecilik aynı zaman da çevre düzenlemesi, çevrenin güzel ve düzenli olması, görüntüsünün te estetik olması, insanın göz zevkini okşamasıdır. Çevreciliği sadece çevre düzenlemesi, çevre temizliği ve estetik olarak görmek ise konunun yanlış, daha doğrusu eksik yanını göstermektedir. Konunun sadece görselliğinin bilinmesi birçok yanılgılara neden olmaktadır. Oysa çevre konusu aynı zamanda bir bilim dalıdır. Çevre konusunu bilim halinde inceleyen dalları şu şekilde sıralamak mümkündür.

- Çevrecilik Psikolojisi
- Sosyolojik Açıdan Çevrecilik
- Çevre Mühendisliği
- Çevre Eğitimi

Çevrecilik bilmi ve alt dalları kendi aralarında bilgi alış veriş yanında, yakın disiplinlerle ve farklı bilim dalları ile de koordineli olmak zorundadır. Çevrecilerle yakın işbirliği içinde olan ve bilgi alış veriş yapılan bilim dalları; Kimya ve dalları (*Petrokimya* vs.), Ziraat ve Hayvancılık, Gıda Teknolojisi ve Su Ürünleri Mühendisliği, Meteoroloji, İnşaat Mühendisliği, Enerji Mühendislikleri, Klimalandırma Mühendisliği, Jeoloji, Maden Mühendisliği, ve Şehircilik Planlamadır. Petrol ve kimyevi ürünler, tarım ve hayvancılık, gıda teknolojisi ve su ürünleri konuları ile ilgilenenler çevreyi birinci derecede ilgilendiren dallardır. Aynı şekilde yeraltı konuları ile ilgilenen jeoloji ve maden mühendisliği, iklim konuları ile ilgilenen meteoroloji de çevrenin gözden uzak yönleri ile ilgilenen dallardır.



Görsel olarak çevre konusunu ilgilendiren diğer dallar ise baraj ve benzeri enerji yatırımları, çevreyi korumaya özen gösteren şehir plancıları ve inşaatçılardır. Bütün bu bilim ve meslek dalları ile ilgilenenlerin çevreyi korumak ve çevrecilerle bilgi alış verişini yapmak zorunlulukları olmalıdır.

Bunun yanında işletmeci ve iktisatçıların alanına “Çevre Ekonomisi” girmektedir. İşletmecilerin, işletmelerin çevreye zarar vermeden çalıştırılması ve çevreyi korumaya özen göstermeleri esastır. İktisatçıların da; kıt kaynakların tasarruflu kullanılması, hammadde ziyanının engellenmesi ve çevreyi korumanın ekonomiye katkılarını göz önünde bulundurmaları gerekmektedir. Unutulmasın ki “Çevre” ekonomik açıdan aynı zamanda bir üretim faktörüdür (*Diğer faktörler; İnsan, sermaye, girişimci, enerji, hammadde, bilgi ve teknolojidir*). Çevre başlı başına bir üretim faktörü olmanın yanında, diğer üretim faktörlerini de içinde barındıran veya doğrudan etkileyen önemli bir faktördür. Çevrenin bir üretim faktörü olarak korunması, geliştirilmesi ekonomistlerin en başta gelen görevlerinden biri olmalıdır. Ancak bilim disiplinleri arasına henüz daha “Çevre Ekonomisi” konusu ciddi olarak girmemiştir.

İnsan sağlığı açısından da tıp bilimleri, hayvan sağlığı açısından da veterinerlik bilimi çevrecilerin bu konularda en yakın yardımcılarıdır. Çünkü iyi korunamayan bir çevrenin olumsuz sonuçları insan ve hayvan sağlığı ile ilgilenen kesimlerin yükünü artırmaktadır.

Çevre bilincinin oluşmasında temel görev “Çevre Eğitime ve Eğitimcilerine” düşmektedir. Çevre psikolojisinin oluşması, sosyolojik açıdan kurumsallaşması ancak eğitimle mümkün olabilir. Çevre Mühendisliği konuya sosyal yönden değil, teknik yönden bakan bir disiplindir. Çevre Mühendisliğinin konusu, çevrenin teknik olarak temizlenmesi, atıkların geri dönüşüm hammadde olarak kullanılması, geri dönüşümü mümkün olmayanların enerjiye veya farklı biyolojik yapılara dönüştürülmesi ile ilgilenmektedir.

Çevrecilik bilincinin yeterince yerleşmediği toplumlarda çevreci bilim adamlarının işi zordur. Oysa çevre eğitimi almış bir toplumda oluşacak çevre bilinci sosyolojik anlamda yöneticilerin, sağlık anlamında doktorların ve teknik anlamda da çevre mühendislerinin işini kolaylaştıracaktır. Psikolojik anlamda ise mutlu, sağlıklı yaşamak isteyen insanlara hayatı kolaylaştıracaktır. Güzel ve sağlıklı bir çevrede yaşamak insanların

elindedir. Tezimizin ana konusu da budur. Yani çevre sorunlarının çözümü eğitimle başlar. Eğitim çevre bilincini oluşturur, çevre bilinci ise kurumsallaşarak toplumsal bir kültür haline gelir. Çevreciliğin estetik bakışla süslenmiş, bilimle desteklenmiş bir kültür haline gelmesi için başta çevre eğitimcilerine büyük görevler düşmektedir.

Konuyla ilgili diğer bilimsel disiplinler yanında, çevreciliğin toplumsal bir görev olduğu bilincinin oluşmasında ailelerin, öğretmenlerin, yerel yöneticilerin, din adamlarının, sanatçıların, sosyolog ve psikologların kısaca bu dünyada yaşayan, dünyanın nimetlerinden yararlanan, havasını soluyan herkesin elbirliği, gönül birliği ve işbirliği yapması yardımlaşması gereken önemli bir insanlık görevidir. Örneğin; İslam dininin bu konuyla ilgili çok güzel öğütleri vardır. Şöyle ki; “Temizlik imandandır, israf haramdır, namaz kılmanın önemli koşullarından biri beden temizliği ve namaz kılınacak yerin, çevrenin temiz olmasıdır” Bu ve bunun gibi onlarca ayet, hadis mevcuttur. Dolayısı ile çevrecilik eğitiminde din adamlarına da büyük görevler düşmektedir. Özellikle Cuma namazı vaaz ve hutbelerinde konuyla ilgili olarak cemaatin aydınlatılması önemlidir.

Çevrecilik bilincinin arttığı, atıkların tekrar kullanılabilirdiği, temiz havanın ve temiz suyun bol olduğu, sağlıklı beslenen, mutlu yaşayan, savaşız, kavgasız mutlu bir dünya için her renkten ve kültürden, her dilden ve her dinden, her cinsten ve her ırktan bütün insanların el ele, kol kola, omuz omuza yaşadığı güzel ve temiz bir dünya için düşünen, üreten, emek sarfeden bütün çevreciler, çevreci dostları sürekli olarak işbirliği içinde olmalıdır. Çevre; yalnızca çevrecilerin değil bütün insanlığın meselesidir. Çevre; gelecek kuşaklara temiz olarak teslim edilmek üzere yaşayanlara verilmiş kutsal bir emanettir.



## KAYNAKÇA

ALTIN, M. (2001). “*Biyoloji Öğretmeni Adaylarında Çevre Eğitimi*” Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

ALTIN, M., BACANLI, H., ve YILDIZ, K. (2002, Eylül). Biyoloji Öğretmeni Adaylarının Çevreye Yönelik Tutumları. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Kongre-Sinde Sunulmuş Bildiri, ODTÜ, Ankara.

AŞILIOĞLU, G. (2004). “*Özel Okullarda ve Devlet Okullarında Öğrenim Gören Öğrencilerin Çevre Eğitimi Düzeylerinin Karşılaştırılması*”, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

AZAKOV S. ( 2007). National report on instituional landacspe and research policy Social Sciences and Humanitiss (SSH) in Azerbaijan. *Global SSH*.

BAHAR, M. (2000). *Üniversite Öğrencilerinin Çevre Eğitimi Konularındaki Ön Bilgi Düzeyi, Kavram Yanılgıları*. TUBİTAK . V. Uluslararası Ekoloji Ve Çevre Sorunları Sempozyumunda sunulmuş poster, Ankara.

BONNEET, M. (1998). Environmental edukation and beyond. *Journal of Philosophy of Edukation*, 31, pp 249-266.

BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2008). *Bilimsel araştırma Yöntemleri*, 1. Baskı, Ankara: Pagema Yayıncılık.

BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2008). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı, İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum*. (4). Ankara: Pagem A Yayıncılık.

BOZKURT, O. (2001). *İlköğretim Öğrencilerinin (6., 7. ve 8. Sınıflar) Bazı Çevre Problemleri Hakkında Sahip Oldukları Yanlış Kavramların Tespiti Üzerine Bir Araştırma*, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.



CİNGÖR, N. (2000). *Fen Eğitiminde Öğrencilerin Çevre ve Çevre Koruma Projesi Hazırlamasına Yönelik Bir Çalışma*, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

COBB, T. B. (1998). On The Miscibility Of Science And Environmental Education, *Journal of Environmental Education*, 29, 4.

ÇABUK, B., KARACAOĞLU, C. (2003). Üniversite Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının İncelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 36, 1(2): 189-198.

ÇEVRE BAKANLIĞI (ÇB). (1997). *Türkiye Çevre Atlası*, Çevre Bakanlığı Yayını, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.

ÇEVRE BAKANLIĞI (ÇB). (1997). *Türkiye Çevre Atlası*, Çevre Bakanlığı Yayını, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.

ÇEVRE BAKANLIĞI (ÇB). (2003). *Çevre El Kitabı*. Çevre Bakanlığı Yayını, Ankara.

Devlet Plânlama Teşkilatı (DPT)., (1994). “Çevre eğitimi, insan gücü ve katılım Plânlaması” VII. Beş Yıllık Kalkınma Plânu Özel İhtisas Komisyonu, Ankara.

Devlet Plânlama Teşkilatı (DPT)., (1995). *Boruhatlı Ulaştırması VII. Beş Yıllık Kalkınma Plânu Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, Ankara.

Devlet Plânlama Teşkilatı (DPT)., (1995). *Ulaştırması VII. Beş Yıllık Kalkınma Plânu Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, Ankara.

Devlet Plânlama Teşkilatı (DPT)., (2001 a). *VIII. Beş Yıllık Kalkınma Plânu Ulaştırması Alt Komisyonu Raporu*, Ankara.

DERKSEN, L. and GARTRELL, J., (1993), "The Social Context of Recycling", American Sociological Review 58, 434-442.

ERJEM, Y. (23-25 Ekim 2003-2005). *Çevre Sorunları Karşısında Çevre Eğitimi ve Sosyolojik Boyutu*. I. Ulusal Erciyes Sempozyumu, Kayseri.

ERTEN, S. (2002). "Kız ve Erkek Öğrencilerin Evde Enerji Tasarrufu Yapma Davranış Amaçlarının Plânlanmış Davranış Teorisi Yardımıyla Araştırılması", Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22, 67-73.

GALL, D. M., GALL, P. J. and BORG W. R. (2003). *Educational Research An Introduction*, Seventh Edition. Boston. 309: Pearson Education Inc.

GERAY, C. (1995). *Çevre İçin Eğitim İnsan Çevre Toplum*. Ankara: İmge Kitabevi.

GERAY, C., ÇARIKÇIOĞLU, S., (2005). *Çevre Sorunlarıyla Mücadelede Çocukların Bilinçlendirilmesi*. Atatürk Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü, Erzurum.

GÖRÜMLÜ, T. (2003). *Liselerde Çevreye Karşı Duyarlılığın Oluşturulmasında Çevre Eğitiminin Önemi*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

GÜL, ATAKAN ve AYFER YAZGAN GÜL, (1995). *Avrasya Boru Hatları ve Türkiye*, Bağlam Yayınları, İstanbul.

HAKTANIR, G. ve ÇABUK, B. (2000). *Okul Öncesi Dönemindeki Çocukların Çevre Algıları*. IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi Tam Metni Basılı Bildiri, 76-82. Hacettepe, Ankara.

HAWTHORNE, M., and ALABASTER, T., (1999). "Citizen 2000: Development of A Model of Environmental Citizenship", Global Environmental Change, 9, 25-43.

HSU, S. J. (2004). *The Effects of An Environmental Education Program on Responsible Environmental Behavior and Associated Environmental Literacy Variables in Taiwanese College*. The Journal of Environmental Education, 35 (2), 37– 48.

İNCEOĞLU, M. (2000) *Tutum-Algı İletişim*, (3. Baskı) Ankara: İmaj Yayınevi.

KARASAR, N. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

KAYA, E., M., SEZEK, F., (2009). *Lise Öğrencilerinin Çevreye Karşı Tutumlarının Cinsiyet Açısından İncelenmesi*, Mehmet akif ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Yıl 9 Sayı 18, 43-54.

KILBOURNE, W. E., BECKMAN, S. C, LEWIS, A. and DAM, Y. V. (2001). *A Multinational Examination of the Dominant Social Paradigm İn Environmental Attitudes of University Students*. Environmental&Behavior, 33( 2), 209–229.

KUŞ, E. (2003). *Nitel- Nitel Araştırma Teknikleri*. Ankara. Anı Yayıncılık.

LACEY Y, C. and LONGMAN, D. (1993). *The press and public access to the environment debate*, Sociological Review, 41, 207–243.

LACEY, C. and LONGMAN, D. (1994). *Despatches from the doze-zone*, British Journalism Review, 5(2), 49–53.

MAHMUD İ. (1992) *Azerbaycan Tarihi*. Azərneşr., Bakü, s.3.  
(tr.wikipedia.org/wiki/Azerbaycan adresinden alınmıştır)

MORGİL, İ., YILMAZ, A., CİNGÖR, N. (2002). *Fen Eğitiminde Çevre ve Çevre Koruma Projesi Hazırlamasına Yönelik Çalışma*. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, OFMA Bölümü, Kimya Eğitimi A. B. D, Ankara.  
<[http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek5/b\\_kitabi/PDF/Cevre/bildiri/t45DD.pdf](http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek5/b_kitabi/PDF/Cevre/bildiri/t45DD.pdf)>  
adresinden (15 Nisan 2010'da alınmıştır)



MORGİL, İ., URAL, E., ERDEM, E., ÖZYALÇIN ÖZKAY, Ö., YILMAZ, A. (2005). *Kimya Eğitiminde “Çevre, Çevre Sorunları ve Alternatif Çözümler Konusundaki Workshop Çalışmasının Öğrenci Performansına Etkisi”*. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Denizli.

MRAZEK, R. (1993). *Alternative Paradigms in Environmental Education Research. Monographs in Environmental Education and Environmental Studies 8*. North American Association for Environmental Education.

ÖZDAMAR, K. (1999). *Paket Programlar ve İstatiksel Veri Analizi (2)*. Eskişehir: Kaan Kitabevi.

ÖZDEMİR O, YILDIZ A, OCAKTAN E, SARIŞEN Ö. (2004). “Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Çevre Sorunları Konusundaki Farkındalık Ve Duyarlılıkları”, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 2004; 57 (3): 117-127.

ÖZDEMİR, Ş. (1988). *Türkiye’de Toplumal Değişme ve Çevre Sorunlarına Duyarlılık*. Ankara: Palme Yayınları.

ÖZMEN, D., ÇETINKAYA, A., NEHIR, S., (2005). *Üniversite Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları*. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 2005:4 (6)

ÖZKAN, TEKKAYA VE GEBAN, (2001). *Ekoloji Konularındaki Kavram Yanılgılarının Kavramsal Değişim Metinleri İle Giderilmesi*. Yeni Bin Yılın Başında Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu, Bildiriler Kitabı, 191-194.,

ÖZTÜRK, E. (2001). *İlköğretim Okulları İçin Bir Çevre Eğitim Programı*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Orta Doğu Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bölümü, Ankara.

ŞAHİN, N., CERRAH, L., AKA, A., ŞAHİN, B. (2004). *Yüksek Öğretimde Öğrenci Merkezli Çevre Eğitimi Dersine Yönelik Bir Uygulama*, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 24(3), 113–128.

ŞAMA, E. (2003). Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 23(2), 99–110.

TAŞKAYA, B. (2004), *Tarım ve Çevre*. TEAE Yayınları, TEAE Bakış, Sayı 5, Nüsha 1, Nisan 2004, Ankara.

TOSUNOĞLU, C. (1993). *A Study on The Dimensions and Determinants of a Numerantal Attitudes*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

ULJAS, J. (2001). *Social Identity Influences on Environmental Attitudes and Behaviors*. TRAMES: A Journal of the Humanities & Social Sciences, 5(3), 255–269.

UNGAR, S. (1994). *Apples and Oranges: Probing the Attitude - Behavior Relationship for the Environment*, Canadian Review of Sociology and Anthropology 31(3), 288-304.

ÜNAL, S., DIMİŞKİ, E. (1999). UNESCO – UNEP Himayesinde Çevre Eğitiminin Gelişimi Ve Türkiye’de Ortaöğretim Çevre Eğitimi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 16 (17), 142-154.

ÜNAL, S. (2001). *Çevre Bilinci, Bilgisi Ve Eğitimi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Yeni Teknolojiler Araştırma Geliştirme Merkezi.

WEBB, P. ve BOLTT, G. (1990). *Food Chain to Food Web: A Natural Progression*. Journal of Biologikal Education, 24 (3), 187-191.

YALÇIN, C. (1993). *Çevre Duyarlılığı ve Eğitimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

YEUNG, S. P. M., (1998). *Environmental Consciousness Among Students In Senior Secondary Schools*. The Hong Kong. Environmental Education Research, 4 (3), 251-268.

YILMAZ, A., MORGİL, İ., AKTUĞ, P. ve GÖBEKLİ, İ. (2002). *Ortaöğretim ve Üniversite Öğrencilerinin Çevre, Çevre Kavramları ve Sorunları Konusundaki Bilgileri ve Öneriler*. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22, 156-162.

YILDIZ, K., SİPAHİOĞLU, Ş., YILMAZ, M. (2000). *Çevre Bilimi*. Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara.

YÜCEL, A. S. ve MORGİL İ.F. (1999). *Çevre Eğitiminin Geliştirilmesi*. Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, BAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 1 (1) 76-89.

ZENGİN, E. ve RASİM S. (2002). *Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattının Ekolojik Güvenliğinin Sağlanmasında Sosyal ve Hukuki Faktörler*, Qafqaz Üniversitesi, Azerbaycan Devlet Neft Akademisi, *Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattının Uluslararası ve Bölgesel Önemi*, Uluslararası Konferans, Bakü.

ZENGİN, E. (2002). *Hazar Petrolleri ve Türk Boğazlar Bölgesi*, Qafqaz Üniversitesi, Azerbaycan Devlet Neft Akademisi, *Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattının Uluslararası ve Bölgesel Önemi*, Uluslararası Konferans, Bakü.



## EKLER

### Ek - I. Anket Amaç Formu

#### AZERBAIJAN'DA ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRE DUYARLILIKLARI, ÇEVRE SORUNLARINA YÖNELİK TUTUMLARI VE ÇEVRE EĞİTİMİ İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN TESPİT ANKETİ

Sevgili Katılımcılar,

Anketin amacı Azerbaycan'da üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıkları, çevre sorunlarına yönelik tutumları ve çevre eğitimi ile ilgili bilgi düzeylerinin tespitine yöneliktir. Öğrencilerin vermiş olduğu destek benim için çok önemli ve değerlidir.

Değerli zamanınızı ayırdığınız ve anketleri tam olarak cevaplandığınız için çok teşekkür ederim.

Saygılarımla,

**Fidan ASLANOVA**

**Yakın Doğu Üniversitesi Çevre Eğitimi A. B. D Yüksek Lisans Öğrencisi**

**Ek - II. Kişisel Bilgi Formu:**

Adınız:..... Soyadınız: .....

Sınıfınız:..... Yaşınız:.....

Fakülteniz: .....

Bölümünüz: .....

Cinsiyetiniz: Kız ☐ Erkek ☐Tabiyetiniz: Azerbaycan ☐ Diğer ☐**Yaşadığınız Bölgenin Nüfusu:**500 den az ☐ 500-2.000 arası ☐ 2.000-5.000 arası ☐ 5.000-10.000 arası ☐10.000-20.000 arası ☐ 20.000-50.000 arası ☐ 50.000 den fazla ☐**Babanızın Eğitim Durumu**Okur-Yazar Değil ☐1Okur-Yazar (Mezun Değil) ☐2İlkokul ☐3İlköğretim ☐4Ortaokul ve Dengi ☐5Lise ve Dengi ☐6Yüksekokul / Fakülte ☐7Y. Lisans / Doktora ☐8**Annenizin Eğitim Durumu**Okur-Yazar Değil ☐1Okur-Yazar (Mezun Değil) ☐2İlkokul ☐3İlköğretim ☐4Ortaokul ve Dengi ☐5Lise ve Dengi ☐6Yüksekokul / Fakülte ☐7Y. Lisans / Doktora ☐8**Ailenizin aylık toplam geliri yaklaşık ne kadardır? Bu gelirle kaç kişi geçinmektedir?**1.000,00 TL'den az ☐1 3.000,00- 4.000,00 TL arası ☐41.000,00 TL- 2.000,00 TL arası ☐2 4.000,00 TL'den fazla ☐52.000,00- 3.000,00 TL arası ☐3

**Aşağıdaki Sorularda Uygun Seçeneği İşaretleyiniz.**

1. Daha önce çevre dersi aldınız mı?

Evet ☐1

Hayır ☐2

2. Herhangi bir çevreci gurubun (vakıf, demek, gönüllü kuruluş vb. ) çalışmalarına aktif olarak katılıyor musunuz?

Adı Soyadı

Adı Soyadı

Evet ☐1 : .....

Hayır ☐2 : .....



## III. Çevre Bilgisi Testi

Aşağıdaki soruları cevaplayınız.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Aşağıdakilerden hangisi çevreyle ilgili gönüllü bir kuruluştur<br><br>Yeşil Barış Hareketi <input type="checkbox"/> 1<br>Yakın Doğu Üniversitesi <input type="checkbox"/> 2<br>Kızılay Derneği <input type="checkbox"/> 3<br>Eğitim Derneği <input type="checkbox"/> 4<br>Kıbrıs Türk Ticaret Odası <input type="checkbox"/> 5                                                                                                                                                | 2. 1986 yılında meydana gelen Çernobil Nükleer santral kazası hangi ülkede olmuştur?<br><br>ABD <input type="checkbox"/> 1<br>İran <input type="checkbox"/> 2<br>Irak <input type="checkbox"/> 3<br>Sovyetler Birliği <input type="checkbox"/> 4<br>Japonya <input type="checkbox"/> 5                                                                                                                  |
| 3. Çevre sorunlarını ortaya çıkaran <u>en önemli</u> faktör hangisidir?<br><br>Hızlı nüfus artışı <input type="checkbox"/> 1<br>Aşırı otlatma ve doğal bitki örtüsünün tahribi <input type="checkbox"/> 2<br>Kalitesiz kömür kullanımından doğan hava kirliliği <input type="checkbox"/> 3<br>Kullanılan böcek ilaçlarının su kirliliğine sebep olması <input type="checkbox"/> 4<br>Arıtma tesisleri kurulmadan yoğun üretime geçen sanayi tesisleri <input type="checkbox"/> 5 | 4. Çevre ile canlılar arasındaki ilişkileri inceleyen bilim dalına ne ad verilir?<br><br>Zooloji <input type="checkbox"/> 1<br>Botanik <input type="checkbox"/> 2<br>Genetik <input type="checkbox"/> 3<br>Ekoloji <input type="checkbox"/> 4<br>Biyoteknoloji <input type="checkbox"/> 5                                                                                                               |
| 5. Aşağıdakilerden hangisi bilinçsizce yapılan turizmin doğuracağı sonuçlardan <u>değildir</u> ?<br><br>Endemik türlerin tehlikeye girmesi <input type="checkbox"/> 1<br>Toprak veriminin düşmesi <input type="checkbox"/> 2<br>Tarihi eserlerin tahrip edilmesi <input type="checkbox"/> 3<br>Biyo çeşitliliğin azalması <input type="checkbox"/> 4<br>Doğal güzelliklerin yok olması <input type="checkbox"/> 5                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6. İlk atom bombası nereye atılmıştır?<br><br>Nagazaki <input type="checkbox"/> 1<br>Hiroşima <input type="checkbox"/> 2<br>Vietnam <input type="checkbox"/> 3<br>Bağdat <input type="checkbox"/> 4<br>Tahran <input type="checkbox"/> 5                                                                                                                                                                                                                                         | 7- Aşağıdakilerden hangisi DDT'nin yasaklanma sebebidir?<br><br>Kullanımının pratik olmaması <input type="checkbox"/> 1<br>Zararlılar üzerinde etkili olmaması <input type="checkbox"/> 2<br>Doğada çok uzun sürede kaybolması <input type="checkbox"/> 3<br>Daha ucuz üretilen benzerlerinin olması <input type="checkbox"/> 4<br>Üzerinde kullanıldığı ürüne zarar vermesi <input type="checkbox"/> 5 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>3. Aşağıdakilerden hangisi/hangileri Çevre Eğitiminin temel amaçlarındandır?</p> <p>I- Halkın bilinçlendirilmesi ile doğal, tarihi ve kültürel değerlerin korunması</p> <p>II- Çevreye karşı duyarlı ve olumlu davranış değişikliklerinin kazandırılması</p> <p>III-Çevre sorunlarının çözümünde aktif katılımın sağlanması</p> <p>Yalnız I <input type="checkbox"/>1</p> <p>Yalnız II <input type="checkbox"/>2</p> <p>I ve II <input type="checkbox"/>3</p> | <p>9. Hava kirliliği aşağıdaki durumlarından hangilerine neden olabilir?</p> <p>I- İnsanda solunum sistemi hastalıklarının artması</p> <p>II- Sera etkisinin oluşması</p> <p>III- Asit yağmurlarının meydana gelmesi</p> <p>Yalnız I <input type="checkbox"/>1</p> <p>Yalnız II <input type="checkbox"/>2</p> <p>I ve II <input type="checkbox"/>3</p> <p>II ve III <input type="checkbox"/>4</p> <p>I, II ve III <input type="checkbox"/>5</p>                                                                                      |
| <p>10. Ozon tabakasının görevi aşağıdakilerden hangisinde <u>en doğru</u> şekilde verilmiştir?</p> <p>Yeryüzünü yüksek sıcaklıktan korur <input type="checkbox"/>1</p> <p>Yeryüzünü güneşten gelen ultraviyole ışınlarından korur <input type="checkbox"/>2</p> <p>Yeryüzünü asit yağmurlarından korur <input type="checkbox"/>3</p> <p>Yeryüzünü zehirli gazlardan korur <input type="checkbox"/>4</p>                                                          | <p>11. Aşağıdakilerden hangisi toprağı kirleten temel etmenlerden <u>değildir</u>?</p> <p>Organik atıkların birikmesi <input type="checkbox"/>1</p> <p>Tarım ilaçlarının karışması <input type="checkbox"/>2</p> <p>Düzensiz ve aşırı gübre kullanımı <input type="checkbox"/>3</p> <p>Sanayide kullanılan ağır metaller <input type="checkbox"/>4</p> <p>Asit yağmurlarının artması <input type="checkbox"/>5</p>                                                                                                                   |
| <p>2. I- Sera etkisi</p> <p>II- Ozon tabakasının incelmesi</p> <p>III- Küresel ısınma</p> <p>Yukarıdakilerden hangisi/hangileri, atmosferde CO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub> gibi gazların artması sonucu oluşur?</p> <p>Yalnız I <input type="checkbox"/>1</p> <p>I ve II <input type="checkbox"/>2</p> <p>I ve III <input type="checkbox"/>3</p> <p>II ve III <input type="checkbox"/>4</p> <p>I, II ve III <input type="checkbox"/>5</p>         | <p>13. Aşağıdakilerden hangisi/hangileri Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED)'nin amaçlarındandır?</p> <p>I- Sanayileşmenin çevre üzerinde yapabileceği olumsuz etkileri belirleyip yok etmek</p> <p>II- Kalkınmanın sürdürülebilir olmasını sağlamak</p> <p>III- Kalkınmanın daha hızlı olmasını sağlamak</p> <p>Yalnız I <input type="checkbox"/>1</p> <p>Yalnız II <input type="checkbox"/>2</p> <p>I ve II <input type="checkbox"/>3</p> <p>II ve III <input type="checkbox"/>4</p> <p>I, II ve III <input type="checkbox"/>5</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>14. Aşağıdakilerden hangisi çevreye yapılan olumlu bir etki <b>değildir</b>?</p> <p>Yeşil alanların çoğalması <input type="checkbox"/>1</p> <p>Fabrikalarda arıtma tesislerinin bulunması <input type="checkbox"/>2</p> <p>Erozyonu önleme çalışmaları <input type="checkbox"/>3</p> <p>Tarım ilaçlarının ürün arttırmak için bolca kullanılması <input type="checkbox"/>4</p> <p>Milli parkların oluşturulması <input type="checkbox"/>5</p> | <p>15. Sahillerimizde, yapılan turistik tesisler nedeniyle yumurtlama alanları tehlikeye giren canlı türü aşağıdakilerden hangisidir?</p> <p>Flamingo Kuşları <input type="checkbox"/>1</p> <p>Tepeli Pelikan <input type="checkbox"/>2</p> <p>Deniz Kaplumbağaları <input type="checkbox"/>3</p> <p>Akdeniz Fokları <input type="checkbox"/>4</p> <p>Kelaynaklar <input type="checkbox"/>5</p>                                                                                                                                                                                              |
| <p>16. Dünya Çevre Günü hangisidir?</p> <p>5 Nisan <input type="checkbox"/>1</p> <p>5 Mayıs <input type="checkbox"/>2</p> <p>5 Haziran <input type="checkbox"/>3</p> <p>5 Ekim <input type="checkbox"/>4</p> <p>5 Aralık <input type="checkbox"/>5</p>                                                                                                                                                                                           | <p>17. Aşağıdakilerden hangisi/hangileri gelecekteki çevrenin bugünden korunması için alınması gereken önlemlerdendir?</p> <p>I- Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılabilirliğini artırma</p> <p>II- kullanma</p> <p>III- Sorunların çözümünde bilimsel yaklaşımın kullanılması</p> <p>IV- Sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilme çalışmaları</p> <p>I ve II <input type="checkbox"/>1</p> <p>I ve III <input type="checkbox"/>2</p> <p>II ve III <input type="checkbox"/>3</p> <p>II, III ve IV <input type="checkbox"/>4</p> <p>I, II, III ve IV <input type="checkbox"/>5</p> |

Tüketim maddelerini israf etmeden

18-22 arasındaki sorularda boş bırakılan yerlere aşağıdaki kelimelerden uygun olanını eşleştiriniz.

I- Çevre II- Çevre Kirliliği III- Küresel ısınma IV- Asit yağmurları V- Ekosistem

18. ...., doğanın kendini temizleme gücünün üstünde olan yüklerin evrede birikimlidir.

19....., bazı gazların atmosferdeki nemle birleşerek asitleri oluşturması ve yağışla yeryüzüne inmesidir.



20....., insanların ve diğer canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri şıklı olarak etkileşim içinde bulundukları ortamdır.

21....., ısı enerjisinin CO<sub>2</sub> gibi gazlar tarafından emilip atmosferde alıkonmasıyla çıkan ısı artışıdır.

22....., bir organizmanın veya popülasyonun doğal olarak yaşadığı yerdir.

#### k - IV. Çevresel Tutum Ölçeği

Aşağıda sizin çevre hakkında bazı düşüncelerinizi içeren cümleler yer almaktadır. Lütfen seçeneğe en doğru cevabı vermeye ve atlamamaya özen gösteriniz. Her seçeneğin karşısındakiaplardan size en uygun olanı parantez içine (X) koyarak işaretleyiniz. Teşekkür ederiz.

|                                                                                                                                                     | Kesinlikle katılıyorum | Katılıyorum | Kararsızım | Katılmıyorum | Kesinlikle katılmıyorum |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|------------|--------------|-------------------------|
| Konut ve iş yerlerinde likit gaz kullanmanın hava kirliliğiununun çözümüne bir katkısı olduğunu düşünmüyorum.                                       |                        |             |            |              |                         |
| Ozon tabakasındaki incelme tüm insanları tehdit etmektedir.                                                                                         |                        |             |            |              |                         |
| Çevrenin kirlenmesine ilişkin etkinliklere katılmak sosyal birumluluktur.                                                                           |                        |             |            |              |                         |
| Deniz, nehir ve toprağın kirlendiği haberleri abartılıdır.                                                                                          |                        |             |            |              |                         |
| yük kentlerdeki içme suları, evlerde su filtreleri kullanma-şerektirecek kadar kirlenmiştir.                                                        |                        |             |            |              |                         |
| ız sahillerde görülen deniz kaplumbağalarını koruma caba-boş işlerle uğraşmaktır.                                                                   |                        |             |            |              |                         |
| deniz iklim kuşağında çölleşme sorunu yoktur.                                                                                                       |                        |             |            |              |                         |
| ınların temiz havaya olan ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri, kentlerin yakınlarında bulunan ormanlık alanlara küçükutlar yapmaları özendirilmelidir. |                        |             |            |              |                         |
| za, su ve toprak tükenmeyen kaynaklardır.                                                                                                           |                        |             |            |              |                         |
| deer deneme yapan, hangi ülke olursa olsun protesto melidir.                                                                                        |                        |             |            |              |                         |
| ı nüfus artışı ciddi bir çevre sorunudur.                                                                                                           |                        |             |            |              |                         |
| lere çöp atan yada tükürenlere müdahale edilmelidir.                                                                                                |                        |             |            |              |                         |
| sız yapılaşma bir çevre sorunudur.                                                                                                                  |                        |             |            |              |                         |
| re koruma fikri, gelişmekte olan ülkelerin kalkınmasınımek için Batılılar tarafından uydurulmuştur.                                                 |                        |             |            |              |                         |
| re sorunlarına duyarlı olunması, bir ülkenin kalkınmasınıllemez.                                                                                    |                        |             |            |              |                         |
| eci grupların ortaya çıkışı, çevreyi korumaktan çok, ar-ş edinme ihtiyacından kaynaklanmaktadır.                                                    |                        |             |            |              |                         |
| lerin, kendi doğal kaynaklarını istedikleri gibi kullanma-a Birleşmiş Milletler dahil, hiç bir kurum yada kuruluşmamalıdır.                         |                        |             |            |              |                         |
| te; dergi ve televizyonlarda çevre ile ilgili programlara,çok yer verilmelidir.                                                                     |                        |             |            |              |                         |
| ler, çevre sorunlarını çözmek için Çevre Bakanlıklarınıaladırlar.                                                                                   |                        |             |            |              |                         |

## Ek - V. Çevre Bilinci Ölçeği

Aşağıdaki cümleleri dikkatle okuduktan sonra size uygun gelen seçeneği çarpı (X) koyarak işaretleyiniz. Lütfen hiçbir cümleyi boş bırakmayınız.

|                               |                   |                              |                     |                             |
|-------------------------------|-------------------|------------------------------|---------------------|-----------------------------|
| <b>Tamamen<br/>Katlıyorum</b> | <b>Katlıyorum</b> | <b>Kısmen<br/>Katlıyorum</b> | <b>Katılmıyorum</b> | <b>Hiç<br/>Katılmıyorum</b> |
|-------------------------------|-------------------|------------------------------|---------------------|-----------------------------|

- |                                                                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Çevreyi tehdit eden en önemli unsur insan nüfusunun artmasıdır                                                     | 0 0 0 0 0 |
| 2. Çevreyi tehdit eden en önemli unsur insan nüfusunun artmasıdır                                                     | 0 0 0 0 0 |
| 3. Çevre kendi kendini temizlediği için insanların atıkları sorun olmaz                                               | 0 0 0 0 0 |
| 4. Endüstriyel atıklar evsel atıklara göre çevreyi daha fazla kirletir                                                | 0 0 0 0 0 |
| 5. Odadan çıkarken ışığı kapatmak fazla bir enerji tasarrufu sağlamaz                                                 | 0 0 0 0 0 |
| 6. Çevreyi asıl kirletenler, çevre bilinci olmayan insanlardır                                                        | 0 0 0 0 0 |
| 7. Dünyada, insanların hiçbir zaman kirletemeyeceği kadar çok su vardır                                               | 0 0 0 0 0 |
| 8. Doğal kaynakların hızla tüketilmesi geleceğimiz için önemli sorundur                                               | 0 0 0 0 0 |
| 9. Yerkürenin giderek ısınması gelecekte facialara sebep olabilir                                                     | 0 0 0 0 0 |
| 10. Savaşlar çevreye en büyük zararları vermektedir                                                                   | 0 0 0 0 0 |
| 11. Erozyon artık ülkemizde görülmemektedir                                                                           | 0 0 0 0 0 |
| 12. Gürültü çevremize zarar veren etmenlerden biridir                                                                 | 0 0 0 0 0 |
| 13. Cep telefonları radyasyon yaydığı için çevreye zarar vermektedir                                                  | 0 0 0 0 0 |
| 14. Türkiye'nin Karadeniz bölgesinde kanser ve benzeri hastalıkların artması bölgedeki radyasyondan kaynaklanmaktadır | 0 0 0 0 0 |
| 15. Ozon tabakası özellikle Amerika üzerinde incelmış, Kıbrıs için bir tehlike yoktur                                 | 0 0 0 0 0 |
| 16. Ormanların ev yapımı için tahrip edilmesi affedilemez                                                             | 0 0 0 0 0 |
| 17. Ev yapmak için en iyisi sulak alanlar kurutulmalı ve o bölgelerde ev yapılmalıdır                                 | 0 0 0 0 0 |
| 18. Çevrenin kirlenmemesi için evlerde ve işyerlerinde ısınma amaçlı, kömür tercih edilmelidir                        | 0 0 0 0 0 |
| 19. Nesli tükenmekte olan canlılar çok abartılıyor, zaten doğada çok sayıda tür var, birkaçı tükense önemli değildir  | 0 0 0 0 0 |
| 20. Arıtma tesisleri kurulmadan üretime geçen sanayi kuruluşları kapatılmalıdır                                       | 0 0 0 0 0 |



|                                                                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Tarımda kullanılan böcek ilaçları çevre için faydalıdır                                                              | 0 0 0 0 0 |
| Orman vasfını kaybetmiş arazilerin, ülkeye gelir getirmesi amacıyla satılmasında bir sakınca yoktur                  | 0 0 0 0 0 |
| Milli parklarda ve ormanlarda turizm amaçlı binaların yapımına devlet izin vermelidir                                | 0 0 0 0 0 |
| Tarihi yerlere para harcamak yerine lüks yollar yapılırsa ülkemiz için daha faydalıdır                               | 0 0 0 0 0 |
| Ülkemizde çevreye yeterince önem verilmiyor                                                                          | 0 0 0 0 0 |
| Doğayı korumaya para ayıracak kadar zengin bir ülke değiliz                                                          | 0 0 0 0 0 |
| Biri çevreyi kirlettiğinde uyarmam, çünkü çevreyi temizlemek belediyenin görevidir ve biz bunun için<br>gi veriyoruz | 0 0 0 0 0 |
| Enerji üretmek için Kıbrıs'da nükleer santral kurulmalıdır                                                           | 0 0 0 0 0 |
| Azerbaycan'ın önemli sorunlarından biri çarpık kentleşmedir                                                          | 0 0 0 0 0 |
| Işık kirliliği önemli bir çevre sorunudur                                                                            | 0 0 0 0 0 |
| Asit yağmurları gelişmiş ülkelerin sorunudur, ülkemizi etkilemez                                                     | 0 0 0 0 0 |
| Ülkelerin yaptığı nükleer silah denemelerini haksız buluyorum                                                        | 0 0 0 0 0 |
| Çevre konusundaki bilgilerimi arkadaşlarımla paylaşıyorum                                                            | 0 0 0 0 0 |
| Bir ürün alırken atığının geri dönüşümlü olmasına dikkat ederim                                                      | 0 0 0 0 0 |
| Daha pahalı da olsa çevreye zarar vermeyen ürünleri tercih ederim                                                    | 0 0 0 0 0 |
| Çevreye zarar veren birini çekinmeden uyarırım                                                                       | 0 0 0 0 0 |
| Okulumuzda çevre temizliği ile ilgili bir faaliyet düzenlenirse gönüllü katılmak isterim                             | 0 0 0 0 0 |
| Arkadaşlarım beni çevreye duyarlı biri olarak bilir                                                                  | 0 0 0 0 0 |
| Yaşanabilir bir çevre için gerekirse uzun süre ücretsiz çalışabilirim                                                | 0 0 0 0 0 |
| TV ve radyolarda çıkan çevre ile ilgili programları izliyorum                                                        | 0 0 0 0 0 |
| Çevreyle ilgili gelişmeleri günlük gazetelerden takip ediyorum                                                       | 0 0 0 0 0 |
| Çevreyle ilgili konuları işleyen belgeseller izliyorum                                                               | 0 0 0 0 0 |
| Ders kitapları dışında çevreyle ilgili kitaplar okuyorum                                                             | 0 0 0 0 0 |
| Çevreyle ilgili popüler dergileri takip ediyorum                                                                     | 0 0 0 0 0 |
| Çevreyle ilgili bilimsel makaleleri takip ediyorum                                                                   | 0 0 0 0 0 |