



**T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI**

**SOSYO-EKONOMİK VE DEMOGRAFİK FAKTÖRLERİN
ÇEVRESEL SORUNLARIN ALGILANMASI VE ÇEVRE
DUYARLILIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ZEYNEP ÖZTÜRK

**Tez Danışmanı:
Doç. Dr. Levent AYTEMİZ**

ISPARTA, 2010

T.C
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MÜDÜRLÜĞÜ

TEZ SAVUNMASI ve SÖZLÜ SINAV TUTANAĞI

Gönderen : İktisat EABD Başkanlığı

Gönderilen : Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü

Enstitü Anabilim Dalımız **YÜKSEK LİSANS** Programı öğrencisi **Zeynep ÖZTÜRK** (0630202185) tez çalışmalarını sonuçlandırmış ve kurulan jüri önünde tezini savunmuştur. Sınav tutanağı aşağıdadır.
Tez Adı Değişikliği **YAPILMADI**

20.04.2010
Tarih

Enstitü Anabilim Dalı Başkanı

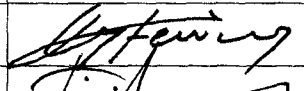
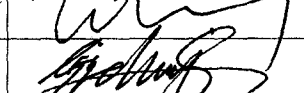
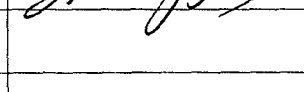
SINAV TUTANAĞI:

Jürimiz Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 25./39. maddesi uyarınca 19/04/2010 Pazartesi. günü saat 15:00'da toplanmış ve yukarıda adı geçen öğrencinin "**Sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin çevresel sorunların algılanması ve çevre duyarlılığı üzerine etkileri**" konulu tezini incelemiş ve yapılan sözlü sınav sonunda **OYBİRLİĞİ / ~~OYÇOKLUĞU~~** ile aşağıdaki kararı almıştır.

☒ KABUL

☐ RED

☐ DÜZELTME

Tez Sınavı Jürisi	Ünvanı, Adı Soyadı	İmza
Başkan	DOÇ.DR. Levent AYTEMİZ	
Üye	DOÇ.DR. Timuçin KODAMAN	
Üye	YRD.DOÇ.DR. Gültekin ÖZDEMİR	
Üye		
Üye		

Yukarıda adı geçen öğrenci Sınav Tutanağı'nda belirtildiği üzere mezun olmaya **HAK KAZANMIŞTIR / KAZANMAMIŞTIR.**

Gereğini rica ederim.

ENSTİTÜ YÖNETİM KURULU KARARI :

Tarih:

Karar No:

Enstitü Müdürü

MADDE-25 Tez Sınavının tamamlanmasından sonra Jüri tez hakkında salt çoğunlukla "**KABUL**", "**RED**", veya "**DÜZELTME**" kararı verir. Bu karar, Enstitü Anabilim Dalı Başkanlığınca tez sınavını izleyen üç gün içinde ilgili Enstitüye tutanakla bildirilir. Tezi reddedilen öğrencinin Enstitü ile ilişkisi kesilir. Tezi hakkında düzeltme kararı verilen öğrenci en geç üç ay içinde gereğini yaparak tezini aynı jüri önünde yeniden savunur. Bu savunma sonunda da tezi kabul edilmeyen öğrencinin Enstitü ile ilişkisi kesilir. Düzeltme alan öğrenci bir sonraki dönemde kayıt yaptırmak zorundadır.

Madde-39 Tez Sınavının tamamlanmasından sonra Jüri tez hakkında salt çoğunlukla "**KABUL**", "**RET**" veya "**DÜZELTME**" kararı verir. Bu karar, Anabilim Dalı Başkanlığınca tez sınavını izleyen üç gün içinde ilgili Enstitüye tutanakla bildirilir. Tezi reddedilen öğrencinin Yüksek Öğretim Kurumu ile ilişkisi kesilir. Tezi hakkında düzeltme kararı verilen öğrenci en geç altı ay içinde gereğini yaparak tezini aynı jüri önünde yeniden savunur. Bu savunma sonunda da tez kabul edilmeyen öğrencinin Enstitü ile ilişkisi kesilir.

ÖZET**SOSYO-EKONOMİK VE DEMOGRAFİK FAKTÖRLERİN ÇEVRESEL
SORUNLARIN ALGILANMASI VE ÇEVRE DUYARLILIĞI ÜZERİNE
ETKİLERİ****Zeynep ÖZTÜRK**

Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisat Bölümü

Yüksek Lisans Tezi, 61 sayfa, Mayıs 2010

Danışman: Doç. Dr. Levent AYTEMİZ

Son yıllarda yapılan çalışmalar incelendiğinde çevre sorunlarının ciddiyeti doğa bilimi açısından açık bir şekilde ortaya konmasına rağmen, sorunun çözümüne yönelik bir ilerleme kaydedilmediği hatta sorunun giderek arttığı gözlenmektedir. Bu trendin nedeni olarak ta sorunun insan kaynaklı olması ve bunun ötesinde bireylerin çevre sorunlarına yönelik olarak algılama ve duyarlılık seviyelerindeki farklılıklar gösterilebilir. Sorunun çözümüne yönelik olarak uzun dönemli planlamalar uluslar arası işbirliği ve en önemlisi de bireylerin eğitimi gereklidir. Sosyal bilimler açısından, sorunun ele alınmasında gelecekte ki kara vericiler olmaları ve günümüz çevre eğitim sisteminin doğru olarak belirlenebilmesi için, çevre algılaması konusunda yapılacak çalışmalarda, gençlerin hedef kitle olarak seçilmesi önem taşımaktadır.

Bu çalışmada, Süleyman Demirel Üniversitesi'nde öğrenim gören lisans ve yüksek lisans öğrencileri ile yapılan yüz yüze anketler sonucunda, öğrencilerin gerek yerel gerekse küresel düzeydeki çevre sorunlarını algılama ve bu sorunlara yönelik duyarlılık düzeylerinin ölçümü hedeflenmiştir. Ankette öğrencilere yöneltilen farklı senaryolara ilişkin öğrencilerin algılama düzeyleri karşılaştırılmıştır. Ayrıca öğrencinin çevre sorunlarına karşı duyarlı olup olmamasını etkileyen faktörlerin belirlenmesine yönelik logit modeli kullanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çevre Algılaması, Çevre Duyarlılığı, Logit Modeli

ABSTRACT**THE EFFECTS OF SOCİO-ECONOMIC AND DEMOGRAPHIC FACTORS
ON PERCEPTIONS ON ENVIROMENTAL PROBLEMS AND
ENVIROMENTAL AWARENESS****Zeynep ÖZTÜRK**

Suleyman Demirel University, Department of Economics
M.A Thesis, 61 Pages, May 2010

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Levent AYTEMİZ

Although, literature on natural sciences show the significance of environmental problems in last decades, there is no improvement on the solution even it gets worsens. It can be argued that the reason for this trend is that the source of the problem is human-being. Further, perception and awareness of people regarding to environment vary significantly. The solution of the problem requires long horizon planning, international cooperation and education of people. In social science studies, determining young people as a target population for environmental studies is crucial. Because they will be policy makers for future and their responses can help to determine right education system

In this study, using the data obtained from both graduate and undergraduate students from Suleyman Demirel University, it is aimed to determine student perceptions and awareness to environmental problems in both local and global level. In addition, using a logit model, it is aimed to determine the factors that effect environmental awareness

Keywords: Environmental Perception, Environmental Awareness, Logit Model.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
ŞEKİLLER DİZİNİ	iv
TABLolar DİZİNİ	v
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

ÇEVRE SORUNLARI VE TÜRKİYE’NİN DURUMU

1.1. Giriş	4
1.2. Çevre Sorunları.....	5
1.3. Türkiye’de Çevre Sorunları	7
1.4. Tarihsel Süreç	12
1.4.1 Kyoto Protokolü	15
1.5. Çevre Performansı Açısından Türkiye’nin Dünyada ki Konumu	16
1.6. Çevre Riskini Azaltmaya Yönelik Önlemler	18
1.6.1. Geri Dönüşümün Önemi	20
1.7. Çevre Algılamasını Etkileyen Faktörler	24
1.7.1. Demografik Özellikler	26

İKİNCİ BÖLÜM

YÖNTEM VE ARAŞTIRMA BULGULARI

2.1. MATERYAL VE METOT	29
2.1.1. Materyal	29
2.1.2. Yöntem	29
2.2. ARAŞTIRMA BULGULARI	32
2.2.1. Betimsel İstatistikler	32
2.2.2. Logit Modeli Tahmin Sonuçları	44
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	46
KAYNAKÇA	49
EKLER	52
ÖZGEÇMİŞ	60

ŞEKİLLER DİZİNİ**Sayfa**

Şekil 2.1. Türkiye'nin 1927-2005 yıl ortası nüfus değerleri / projeksiyonları.....	9
Şekil 2.2. Belediyelerin Toplamış Olduğu Katı Atık Miktarları.....	9
Şekil 2.3. Sera Gazı Emisyonu.....	11
Şekil 2.4. Kamu Sektörü Çevresel Harcamalarının GSYİH İçindeki Oranı	12
Şekil 2.5. Çevresel Kırılganlık Endeksi	18

TABLÖLAR DİZİNİ**Sayfa**

Tablo 1: Değişkenlerin Tanımlaması ve Kodları	31
Tablo 2: Sosyo-ekonomik Değişkenlere yönelik frekans değerleri	32
Tablo 3: Çevreye Yönelik Değişkenlere ait frekans değerleri	33
Tablo 4: Bazı Çevre Sorunlarının Algılanan Önem Düzeyi	34
Tablo 5: Senaryolara İlişkin İstatistikler	36
Tablo 6: Devlet, Toplum ve Bireye Yönelik Algılamalar.....	40
Tablo 7: Logit Modeli Tahmin Sonuçları	44
Tablo 8: Logit Modeli Doğru Tahmin Yüzdesi	45

GİRİŞ

Çevre riski, en geniş anlamıyla; doğal veya insan kaynaklı sebeplerden dolayı küresel veya yerel düzeyde ortaya çıkan tehlikelerdir. Çevre risklerinin büyük bir çoğunluğu insan kaynaklı sebeplerden ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle başlangıç dönemlerinde çevreye yönelik araştırmalar fiziksel özelliklerin ortaya konması şeklinde iken, günümüzde çevre konusunda ki çalışmalar disiplinler arası bir boyut kazanmıştır. Fiziksel risk veya zararların ötesinde çalışmalar sosyo-politik, kültürel ve ekonomik bir boyut kazanmıştır. Riskin insan boyutu araştıran çalışmalar, kültürel ve sosyal süreçlerin ilişkisini ortaya koymakla beraber aynı zamanda, farklı özelliklere sahip bireylerin çevre riskine yönelik algılama düzeylerine bağlı olarak çevre sorunlarına eğilimlerinin belirlenmesinde ve buna bağlı olarak politikaların belirlenmesi açısından önem taşımaktadır.

Son yüzyılda ki nüfus artışı, sanayileşme ve bunlara bağlı olarak hızla artan doğal kaynak talebi yerküre üzerinde ciddi değişimlere yol açmıştır. Sanayi, ziraat ve ticaret yapılarında meydana gelen değişiklikler toprak kullanımında ciddi değişikliklere neden olmuştur. Değişikliklere paralel olarak yerel, bölgesel ve küresel düzeyde ekosistem etkilenmiştir. Ekosistemde meydana gelen bu değişim yalnızca fiziksel veya kimyasal değişim olmayıp, insan sağlığı, ekonomi, sosyal adalet, ulusal güvenlik gibi bir çok olguya da bakış açısını değiştirmesi açısından önemlidir. Çevresel değişimi anlayabilmek için, her boyutuyla insan davranışlarının direkt olarak çevre üzerinde nasıl bir baskı oluşturduğunu anlamak ve aynı zamanda değişen çevrenin insan davranışları üzerindeki etkisini araştırmak gerekmektedir. Çevre değişiminin insan boyutu, nüfus artışı ekonomik büyüme, teknolojik değişim, politik ve ekonomik kurumlar ile algılamalar ve inançlar açısından ele alınabilir. Hızla artan dünya nüfusu, üretim süreçlerinde meydana gelen teknolojik değişimler yerkürede mevcut kıt kaynakların hızlı bir şekilde kullanılmasına neden olmaktadır. Hızlı değişim beraberinde yeni problemler getirmekte ve problemlere yönelik olarak geçen asırda önemli olmayan konular devletlerin neredeyse birinci önceliği haline gelmekte ve buna yönelik olarak politik değişimler olmaktadır. Makro düzeydeki bu değişikliklere benzer şekilde, geçen yüzyıla göre insanların algılama ve değer yargılarında değişimler gözlenmektedir.

Doğal kaynaklara yönelik bir çok tartışma ve tezatlıklar insanlar arasında farklı algılama düzeylerinden kaynaklanmaktadır. Algılama düzeyindeki farklılıklar neo-klasik iktisadın temelini oluşturan rasyonel birey kavramına tezat oluşturmamasından dolayı araştırmalar rasyonel olmayan davranışların açıklanmasına yönelik hız kazanmaktadır. Örneğin rasyonellik açısından bireylerin sel baskını olan veya deprem riski yüksek bölgelere taşınması açıklanamazken algılamaya bağlı olarak bu tür davranışların nedenleri ortaya konulmaya çalışılmaktadır. Çevre algısı üç aşamada ele alınmaktadır.¹

1. Duygusal tepki
2. Yönlendirilmiş tepki
3. Bilgi akışına dayalı gruplandırılmış ve organize edilmiş tepki.

İnsanların çevre algılamasını doğru analiz edebilmek sürdürülebilir çevre politikaları belirlenmesi açısından oldukça önemlidir. Farklı demografik özelliklere sahip bireyler aynı çevre olgusunu farklı algılamakta veya farklı tepkiler verebilmektedir.

Doğa bilimciler son 30 yılda çevre konusunda ciddi sonuçlar ortaya koymalarına rağmen çözüme yönelik fazla bir ilerleme kaydedilememiştir. Hatta sorunların boyutu daha ciddi düzeylere ulaşmıştır. Bunun temel nedeni ise sorunun kaynağında insan davranışlarının yer alması ve değişimin kolayca yapılamamasıdır. Bir çok araştırmacı çevreye yönelik çalışmaların gençler üzerinde yoğunlaşması gerektiği konusunda hem fikirdir.² Gerekçe olarak ise; geleceğin karar vericilerinin gençler olması ve ayrıca ister yerel ister küresel düzeyde olsun çevre sorunlarının çözümü bireyin eğitim yoluyla algılama ve duyarlılığının değiştirilmesine bağlı olduğu ileri sürülmektedir.

Gençlerin çevre algılama ve duyarlılığını etkileyen faktörlerin belirlenmesi açısından bu çalışmada Süleyman Demirel Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerle yapılan anket verileri kullanılmıştır. Çalışmanın ikinci bölümünde çevre

¹ <http://www.ncrs.fs.fed.us/4902/focus/values/>

² Sudarmadi, S., Suzuki, S., Kawada, T., Netti, H., Soemantri, S., & Tugawati, A. (2001). A Survey of Perception, Knowledge, Awareness, and Attitude In Regard To Environmental Problems in a Sample of Two Different Social Groups in Jakarta, Indonesia. *Environment, Development, and Sustainability*, 3, 169-183.

sorunları ve özellikle Türkiye açısından değerlendirilmesi yer almaktadır. Üçüncü bölüm ise analiz kısmından oluşmaktadır. Analiz kısmında öncelikle yapılan ankete ilişkin betimsel istatistikler verildikten sonra farklı gruplar arasında algılama farklılıklarının istatistiksel olarak ölçülmesine yönelik testler yapılmıştır. Daha sonra ise logit modeli kullanılarak bireyin çevreye duyarlı olmasını etkileyen faktörler analiz edilmiştir. Son bölümde ise elde edilen sonuçlar özetlenmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

ÇEVRE SORUNLARI VE TÜRKİYE’NİN DURUMU

1.1. Giriş

Çevre sorunları yükselen yaşam standardının getirdiği, giderek artan ve çeşitlenen mal ve hizmet talebini karşılamak için yapılan ekonomik faaliyetlerin yarattığı doğal kaynak baskısına ve her türden atığın, doğanın kendini yenileyebilme kapasitesini aşan miktarlarda bırakılmasının yarattığı kirlenmeye bağlı olarak açıklanmaktadır.³ Teknoloji ve sanayideki gelişmeler, nüfus artışı ve insanların bu konularda duysız olması çevre sorunlarının katlanarak dünyamızı tehdit eder duruma gelmesine neden olmuştur. İnsanoğlu sürekli olarak hayat kalitesini arttırmak ve ihtiyaçlarını sağlamak için doğal çevreden farklı biçimde yararlanmaktadır. Hızlı nüfus artışı ve ekonomik faaliyetlerdeki çeşitlilik nedeniyle ortaya çıkan çevresel sorunlar, insanoğlunun geleceğini ciddi bir şekilde etkilemeye başlamıştır. Son otuz yıldır yoğun bir şekilde tartışılan ve araştırma yapılan çevre sorunları gayet net olarak ortaya konmasına rağmen, alınması gereken önlemler konusunda fazla bir ilerleme kaydedilememiştir. Öncelikle doğa bilimcilerin dikkat çektiği çevre sorunları günümüzde disiplinler arası bir boyut kazanmıştır. Sorunların asıl temelini günümüz ekonomik sistemindeki değişiklikler ve insan davranışları oluşturmaktan dolayı, sosyal bilimcilere sorunun ortaya çıkış nedenlerinin belirlenmesinde ve mevcut trendi tersine çevirme konularında önemli görevler düşmektedir.

Çevre problemlerine yönelik olarak, özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından acil politik önlemlerin alınması gerekmektedir. Çevre problemin ortaya çıkmasını önlemek problem ortaya çıktıktan sonra düzeltmeye çalışmaktan daha kolay olduğunu yaşanan olaylardan görmekteyiz. Küresel çevre sorunlarının çözümünde çevre eğitimi stratejik bir öneme sahiptir.⁴ Çevreye duyarlı bir nesil tamamen hayat boyu bir eğitime bağlıdır. Sürekli değişen çevre koşulları ve buna

³ Dağdemir (2003). Çevre Sorunlarına Ekonomik Yaklaşımlar ve Optimal Politika Arayışları. Gazi Kitabevi, Ankara.

⁴ Sudarmadi, S., Suzuki, S., Kawada, T., Neti, H., Soemantri, S., & Tugawati, A. (2001). A Survey of Perception, Knowledge, Awareness, and Attitude In Regard To Environmental Problems in a Sample of Two Different Social Groups in Jakarta, Indonesia. *Environment, Development, and Sustainability*, 3, 169-183.

paralel olarak insanların çevre algılarındaki değişimlerden dolayı bu süreklilik kaçınılmaz olmaktadır. Çevre eğitimin sürekliliğinin yanı sıra, çevreye yönelik eğitim kişilerin aktif olarak toplum içinde yer almalarını sağlaması gerekmektedir. Her ne kadar çevre sorunları küresel boyutlara ulaşsa da sorunların çözümü bireyden başlamaktadır.

1.2. Çevre Sorunları

Günümüzde çok farklı çevre sorunları ile karşı karşıya bulunmaktayız. Küreselleşmeye paralel olarak bölgesel problemler bile doğal süreçlerle küresel bir boyut kazanabilmektedir. Bu nedenle bir çok ülke kısa dönemde kendileri için sorun olmayan çevresel olgulara yönelik ciddi yasal önlemler almaktadır.⁵

Dağdemir (2003) çevre sorunlarının ekonomik nedenler altında çevre sorunlarını nüfus artışı, yoksulluk, ekonomik büyüme ve enerji kullanımı şeklinde alt gruplara ayırmaktadır. Genel olarak bu başlıklar altında incelenen çevre sorunları aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

- 1- Göçler ve düzensiz şehirleşme,
- 2- Enerji, su, kağıt, kömür vb. kaynakların kişi başına tüketiminin artışı,
- 3- Ormanların tahribi, yangınlar ve erozyon,
- 4- Aşırı otlatma ve doğal bitki örtüsünün tahribi,
- 5- Konutlardaki ve işyerlerindeki ısınmadan kaynaklanan (özellikle kalitesiz kömür kullanımı) hava kirliliği,
- 6- Motorlu araçlar ve deniz araçları,
- 7- Maden, kireç, taş ve kum ocakları,
- 8- Gübre ve zirai mücadele ilaçları,
- 9- Atmosferik olaylar ve doğal afetler,
- 10-Kanalizasyon sularının arıtılmaksızın alıcı ortamlara verilmesi ve sulamada kullanılması,
- 11-Katı atıklar ve çöp,

⁵ <http://www.epa.gov/epahome/topics.htm>

12-Sulak alanların ve göllerin kurutulması,

13-Arazilerin yanlış kullanımı,

14-Kaçak avlanma,

15-Televizyon, bilgisayar ve röntgen; tomografi vb; tıbbi cihazların yaygınlaşması ile meydana gelen radyasyon,

16-Endüstriyel ve kentsel kaynaklı gürültü.

Yapılan araştırmalar dünyadaki mevcut çevre kirliliğinin % 50 sinin, son 35 yılda meydana geldiğini ortaya koymaktadır. Yukarıda yaptığımız sıralamanın başlıca nedeni hızlı nüfus artışıdır. Dünya nüfus artış eğilimi ve küresel düzeyde kişi başına üretim artış eğilimi sürmektedir. Üçüncü dünya ülkelerinin yaşam standartlarını gelişmiş ülkeler düzeyine yükseltme beklentileri ile gelişmiş ülkelerin dünya kaynaklarının daha fazlasına sahip olmak yönündeki uğraşları, hammadde ve enerji kaynakları ile her türlü doğal kaynağın aşırı tüketimi körüklerken, çevreye bırakılan zararlı atıklar ve emisyonların kaynağı olan kirlletici ekonomik faaliyetler artarak devam etmektedir. Çevre kirliliği sadece yaşam kalitemizi tehdit etmekle kalmamakta aynı zamanda yavaş yavaş dünyamızın da sonun hazırlamaktadır. Son yıllarda çevre kirliliği ile birlikte ortaya çıkan küresel ısınma problemi gittikçe katlanarak büyümektedir.

Dünyanın yüzeyi güneş ışınları tarafından ısıtılmaktadır. Dünya bu ışınları tekrar atmosfere yansıtmakta ama bazı ışınlar su buharı, karbondioksit ve metan gazının dünyanın üzerinde oluşturduğu doğal bir örtü tarafından tutulmaktadır. Bu da yeryüzünün yeterince sıcak kalmasını sağlamaktadır. Ama son dönemlerde fosil yakıtların yakılması, ormansızlaşma, hızlı nüfus artışı ve toplumlardaki tüketim eğiliminin artması gibi nedenlerle karbondioksit, metan ve diazot monoksit gazların atmosferdeki yığılması artış göstermektedir. Bilim adamlarına göre işte bu artış küresel ısınmaya neden olmaktadır. 1860'tan günümüze kadar tutulan kayıtlar, ortalama küresel sıcaklığın **0.5 ila 0.8 derece** kadar arttığını göstermektedir.

Bilim adamları son 50 yıldaki sıcaklık artışının insan hayatı üzerinde fark edilebilir etkileri olduğu görüşündedirler. Üstelik artık geri dönüşü olmayan bir

noktaya yaklaşıldığı açıktır. Hiçbir önlem alınmazsa bu yüzyıl sonunda küresel sıcaklığın ortalama 2 derece artacağı tahmin edilmektedir. Dünya iklim sisteminde değişikliklere neden olan küresel ısınmanın etkileri en yüksek zirvelerden, okyanus derinliklerine, ekvatordan kutuplara kadar dünyanın her yerinde hissedilmektedir. Kutuplardaki buzullar eriyor, deniz suyu seviyesi yükseliyor ve kıyı kesimlerde toprak kayıpları artmaktadır. Örneğin 1960'ların sonlarından bu yana Kuzey Yarıküre'de kar örtüsünde yüzde 10'luk bir azalma olmuştur. 20'inci yüzyıl boyunca deniz seviyelerinde de 10–25 cm arasında bir artış olduğu saptanmıştır. Küresel ısınmaya bağlı olarak dünyanın bazı bölgelerinde kasırgalar, seller ve taşkınların şiddeti ve sıklığı artarken bazı bölgelerde uzun süreli, şiddetli kuraklıklar ve çölleşme etkili olmaktadır. Kışın sıcaklıklar artıyor, ilkbahar erken geliyor, sonbahar gecikiyor, hayvanların göç dönemleri değişmektedir. Yani iklimler değişmektedir. İşte bu değişikliklere dayanamayan bitki ve hayvan türleri de ya azalmakta ya da tamamen yok olmaktadır.

Genel olarak anlaşıldığı üzere çevre kirliliği artık sadece bir sorun değil tehdit oluşturmaya başlamıştır. Dünyamızın bu soruna ne kadar dayanabileceğine dair rakamlar bile bilim adamları tarafından verilmektedir. Fakat hala bu sorun için ciddi önlemler alan ülke sayısının parmakla sayılacak kadar az olması, olayın ciddiyetine varılmamış olduğunun bir göstergesi olarak algılayabiliriz. Son yıllarda özellikle 1992'den sonra Türkiye'de hava sıcaklığı son 50 yıl ortalamasının üzerinde seyretmektedir. Türkiye'de ortalama sıcaklıklarda ki bu artış eğilimi dünya küresel sıcaklık eğilimi ile paralellik göstermektedir.

1.3. Türkiye'de Çevre Sorunları

Türkiye Cumhuriyeti Anayasa'sının 56. Maddesi "*Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek Devletin ve vatandaşların ödevidir*" ifadesini kullanmaktadır. Bu madde, AB'ye uyum sürecinde, AB mevzuatına uyum sağlanması açısından oldukça önem arz etmektedir.

Yapılan araştırmalarda Türkiye'nin küresel ısınmadan büyük ölçüde etkileneceği hatta bunun başladığı kaydedilmektedir. Yağışların kimi yerlerde

nerdeyse hiç olmayacağı, kimi bölgelerde sellerle mücadele etmek zorunda kalınacağı, birçok hayvan türünün ve bitki türünün kaybolacağı kaydedilmektedir.

Ne kadar yağmur yağarsa yağsın hızlı buharlaşma sonucu kuraklığın kaçınılmaz olacağı da belirtilmektedir.

Türkiye'deki çevre sorunları dünyadakinden pekte farklı değildir. Fakat Türkiye'deki nüfus artışı çok hızlı bir şekilde büyüdüğü için çevre sorunları daha hızlı kendini göstermeye başlamıştır.

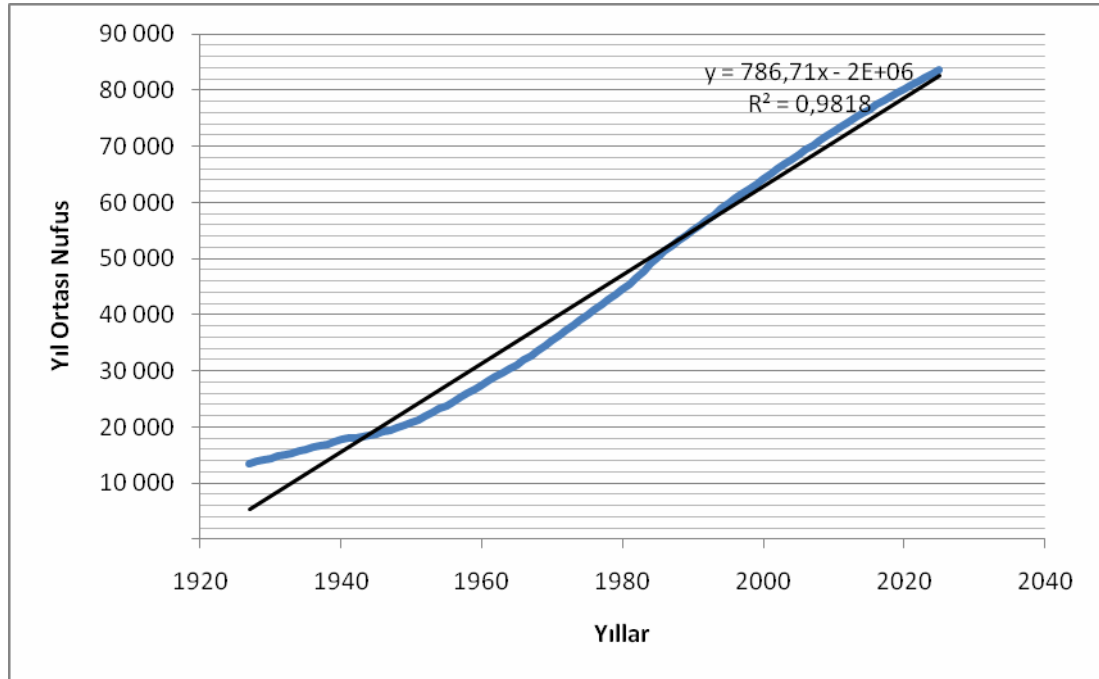
Türkiye, OECD ülkeleri arasında en yüksek nüfus artış oranına sahip bir ülke olarak, Birleşmiş Milletlerin yaptığı nüfus tahminlerine göre, nüfusunun 2025 yılında 92 milyona yükselmesi beklenmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu projeksiyonuna göre ise 2025 yılı tahmini nüfusun 85 milyon civarında olması öngörülmektedir. Kaynaklara göre projeksiyonlarda farklılık olmasına rağmen ciddi bir nüfus artışı söz konusudur. Şekil 1.1'de TÜİK Nüfus İstatistikleri ve Projeksiyonları'ndan derlenen veriler kullanılarak, yıllar itibariyle yıl ortası nüfus değerlerinin grafiği çizilmiştir. Grafikte belirtilen düz çizgi trend doğrusunu ifade etmektedir. Trend doğrusuna göre yılda ortalama nüfus 787 bin kişi artmaktadır. Son yıllarda nüfus artış hızındaki ivme azalmış olmasına rağmen tarihsel veriler yardımıyla nüfusa ilişkin sabit büyüme modeli tahmin edilmiş olup sonuçlar aşağıda verilmiştir.

$$\ln(Nüfus) = 9,534 + 0,02t$$

Nüfus değerlerinin doğal logaritmasının alınarak tahmin edilen sabit büyüme modelinde "t" zamanı ifade etmektedir. Tahmin sonuçlarına göre nüfusun yıllık büyüme oranı %2,00'dir. Bu değere göre bileşik artış hızı ise %2,05 civarındadır.

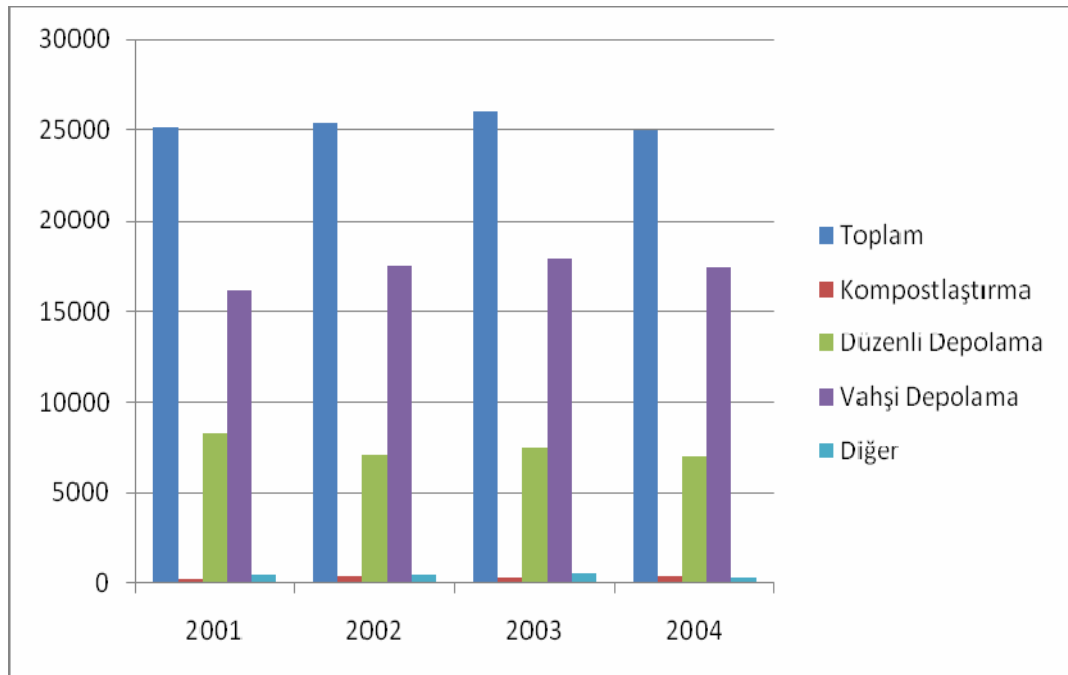
Bu durum, ülkemizin bugün olduğu kadar, gelecekte de nüfus artışı göz önüne alınarak önlemler alınmazsa çok önemli çevre sorunlarıyla karşılaşacağının bir göstergesidir.

Ülkemizde doğal ve çevresel kaynakların tüketim hızı ve bunun yanı sıra kontrolsüz ve düzensiz bir biçimde yapılan atık bertarafı esnasında meydana gelen çevre kirlenmesinin kapsamı özellikle bazı odak noktalarında çok ciddi boyutlara ulaşmıştır. 2004 yılı Türkiye İstatistik Kurumu "Belediye Katı Atık Temel Göstergeleri"ne göre anket yapılan 3213 belediyede yaklaşık 25,01 milyon ton katı atık toplanmış olup, kişi başına ortalama katı atık miktarı günlük 1,31 kg olarak belirlenmiştir.



Kaynak: TÜİK Nüfus İstatistikleri ve Projeksiyonları'ndan uyarlanmıştır

Şekil 1.1. Türkiye'nin 1927-2005 yıl ortası nüfus değerleri / projeksiyonları



Kaynak: TÜİK (2006)'dan uyarlanmıştır.

Şekil 1.2. Belediyelerin Toplamış Olduğu Katı Atık Miktarları

Diğer taraftan nüfus artışı hızının, yoğun çabalara karşın yüksek bir değeri koruması ve artan nüfusun ülke içinde meydana getirdiği kentleşme ve sanayileşme biçimi aslında hayat standardını yükseltmesi gerekirken doğurduğu sonuçlar karşısında yaşam kalitesini bozucu yan etkiler olarak karşımıza çıkmaktadır. TÜİK verilerine göre Cumhuriyetin ilk yıllarında Türkiye nüfusunun dörtte üçü kırsal kesimlerde (% 75,8) geriye kalanı ise kentlerde (% 24,2) yaşamaktaydı. 1950 yılından sonra hızlı nüfus artışıyla birlikte kırsal kesimlerden kentlere göçün artmasıyla kentsel nüfus hızlı bir artış göstermiştir.

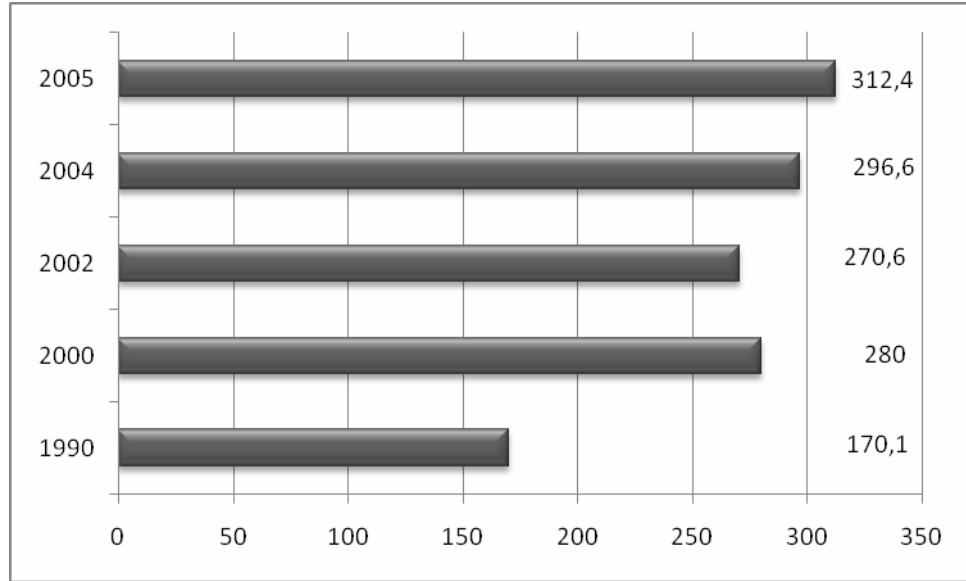
♦ Kırsal kesimlerden kentlere doğru olan göçün devam etmesi kır ve kent nüfusu arasındaki farkın kapanmasına neden olmuştur. 1985 yılındaki nüfus sayımında ise kentsel nüfusun kırsal nüfustan fazla olduğu ortaya çıkmıştır.

♦ 2000 yılı nüfus sayımı sonucuna göre ülkemizde nüfusun % 65'i kentlerde, % 35'i ise kırsal kesimde yaşamaktadır.

Sanayileşme ve plansız kentleşme, artan nüfus ile birleştiğinde ekosistem üzerinde büyük bir baskı yaratmaktadır. Hava, su ve toprak kirliliği artmaktadır. Küresel ısınmayı önlemek için karbon salınımlarının sınırlandırılmasının büyük öneminin tartışıldığı bir dönemde Türkiye toplam karbondioksit salımında, 2005 yılı verilerine göre, Avrupa Birliği ülkeleriyle karşılaştırıldığında yıllık 215,9 milyon tonla yedinci sıradadır. Sanayi sektörü salınımarındaysa ilk sıradadır. Türkiye'de üretilen tehlikeli atık miktarı belirsiz ve sanayide üretilen ve kullanılan kimyasallar ve ortaya çıkan atıkların niteliği ile ilgili hiçbir envanter çalışması bulunmamaktadır. Plansız kentleşme, atık sular, altyapı yokluğu, turizm ve kontrolsüz avcılık yüzünden denizler ve kıyılar kirlenmektedir. Termik santrallerin Türkiye'nin toplam karbondioksit salımında yüzde 20 payla üçüncü sırada yer almasına, çevre ve insan sağlığına verdiği zararlar tespit edilmesine rağmen yeni termik santraller planlanmaktadır. Atık sorunu, nükleer kazalar, nükleer silahlar, eski nesil teknoloji kullanımı ve büyük maliyetiyle anılan nükleer enerji önümüzdeki yıllarda toplumun gündemini işgal edecektir.

Şekil 1.3'de 1990'dan 2005'e kadar bazı yıllar için karbondioksit eşdeğerli toplam sera gazı emisyonları görülmektedir. 1990-2005 dönemleri arasında, Türkiye'de nüfus artışı ve sanayileşme sonucu, sera gazı emisyonu ciddi derecede

artmıştır. İlgili dönemde toplam sera gazı emisyonu 170,1 karbondioksit eşdeğerinden 312,4 karbondioksit eşdeğerine yükselmiştir.



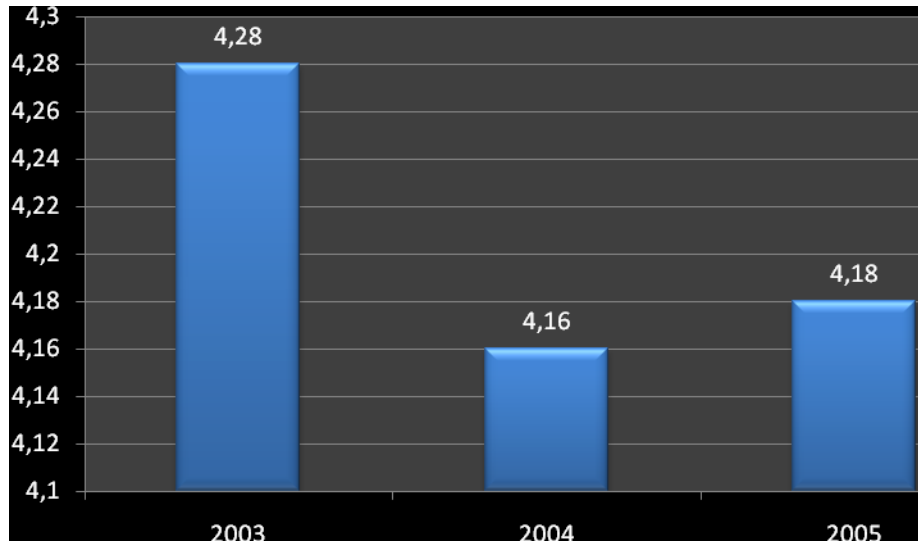
Kaynak: TÜİK Çevresel Göstergeler (2006)'dan uyarlanmıştır.

Şekil 1.3. Sera Gazı Emisyonu

Su kaynakları giderek azalmakta, 20 yıl önce kişi başına 4 bin metreküp su düşerken, bugün 1,4 metreküp su düşmektedir. Türkiye "su yoksulu" ülkeler arasına girmiş durumdadır. Su tüketimi ekonomik büyüme ve hayat standartlarındaki artışa paralel her geçen gün artmaktadır. 1994-2004 yılları arasında su kullanımı yaklaşık %53 oranında arttığı tahmin edilmektedir (TÜİK, 2006).

Türkiye endemik türler açısından önemli bir konuma sahiptir. Avrupa kıtasında bulunan bitki türlerinin %75'i Türkiyede yetişmektedir (TÜİK, 2006). Ancak ülkemizde biyoçeşitlilik çeşitli şekillerde toprağın bozulması ve doğal kaynakların yok olmaya başlaması yüzünden tehdit altındadır. Korunan alanın tüm alanlara oranı sadece %1'dir. Gen kaynaklarımızın bir envanterine sahip olmadığımız gibi her yıl 2 milyona yakın genetiği değiştirilmiş mısır, soya, pamuk ve kolza tohumu kaçak olarak Türkiye'ye sokulmaktadır. Erozyon sonucunda yılda 500 milyon ton verimli toprak kaybedilmektedir. Her yıl 80-100 bin dönüm orman yanarak, 5-7 bin dönüm orman ise tarla açma ve yerleşme sebebiyle yok olmaktadır.

2005 yılında kamu sektörü toplam çevresel harcamaları 5 437 161 814 YTL olup, gayri safi yurtiçi hasıla içindeki payı 4,18'dir. Bu oran 2003 yılında 4,28 iken 2004 yılında 4,16 seviyesindedir.



Şekil 1.4. Kamu Sektörü Çevresel Harcamalarının GSYİH İçindeki Oranı

Örnekler elbette çoğaltılabilir. Aslında insanın doğa ile girdiği tahakküm ilişkisinin son 50 yılına baksak bile bu sonuç şaşırtıcı gelmiyor. Nitekim bu madalyonun sadece bir tarafıdır. Diğerinde yurttaşların, çevre sivil toplum kuruluşlarının, hükümetlerin ve uluslararası kuruluşların tüm bu sorunların üstesinden gelmek için harcadığı çabalar da vardır.

1.4. Tarihsel Süreç

Türkiye’ de çevre kirlenmesi olgusu 1972 yılında Stockholm’de yapılan Birleşmiş Milletler Çevre Konferansı’ndan sonra devletin gündemine girdiğini görmekteyiz. Fakat yinede bu dönemden önce bile çevre konusu sivil örgütlerin gündemine girmeyi başarmıştı. Bu konuda önemli sayıda gönüllü kuruluş, dernek veya benzeri şekilde faaliyet göstermekteydi. Özellikle 1955 yılından beri faaliyet göstermekte olan "Türkiye Tabiatını Koruma Derneği"nin bu bağlamda önemi çok büyüktür. Bu dernek devleti çevreyle ilgili resmi kurumlar kuruluncaya kadar uluslararası platformlarda temsil etmiştir. Bunun yanı sıra Türk kültüründeki "yeşil"e olan ilgi ve sevginin de etkisinde çok sayıda yerel grupların il, ilçe, kasaba ve hatta köyler düzeyinde yaygın bir "şehir güzelleştirme" faaliyetinde olduğunu ve bu amaçla dernekler kurduğunu görüyoruz.

Türkiye’de Çevre Genel Müdürlüğü 1978 yılında kurulmuştur. Aslında gelişmiş ülkeler bakıldığında çok geç kurulduğu söylene de kurulmuş olması beraberinde bazı sorumlulukları, yaptırımları da getirmiştir.

Ülkemizde, 1982 Anayasası'nın 56. maddesinde "Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yasama hakkına sahiptir, çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşların ödevidir" şeklinde ifadesini bulan çevre eğitiminin önemine, çevrenin korunması ve geliştirilmesi için hem devlete hem bireylere aktif olarak katılmaları gereken bir görev vererek, çevre hakkını birçok gelişmiş ülkede kabul edilen çağdaş bir yaklaşımla benimsediğini göstermiştir. (Ertürk; 1996)

9 Ağustos 1983'te Çevre Kanunu adı altında yasal düzenlemeler getirilerek bu soruna çözüm getirileceğine dair teknik düzenlemeler oluşturulmuştur.

Görüldüğü üzere çevre kirliliği ne hızla ilerlerse ilerlesin bunu en aza indirmek için yapılan çabalarda vardır. Son yıllarda öncelikle yurttaşların çevre konularına ilgisi biraz da küresel ısınmanın olumsuz etkilerine de bağlı olarak artmıştır. Climate Change Monitor 2007 araştırmasına göre "İklim değişikliği hakkında ne kadar bilgi sahibisiniz?" diye sorulduğunda deneklerin %22'si oldukça ve %50'si biraz bilgisi (toplam %72) olduğunu söylemektedir. GlobeScan ve BBC'nin Türkiye dahil 22 ülkede yürüttüğü kamuoyu araştırmasında Türkiye'de her dört kişiden üçü iklim değişikliğine sebep olan gazları azaltmak için davranışlarını değiştireceklerini söylemektedir. Türkiye tarafından Mayıs 2007'de gerçekleştirilen "Küresel Isınma Araştırması", küresel ısınmanın giderek daha fazla endişe duyulan bir konu haline geldiğini göstermektedir. Görüşülen her üç kişiden biri (%34) gelecek konusunda kendilerini en fazla korkutacak gelişme olarak küresel ısınmayı belirtmişlerdir. Türkiye için söz konusu oranlar her ne kadar AB ülkeleri ortalaması altında kalsa da yüksek sayılabilir.

Çevre sivil toplum kuruluşları, bölgesel ve yerel çevre platformları ve koalisyonlar çevre sorunlarını ülkenin gündemine taşımada ve çevre politikaları oluşturmada geçmişe nazaran daha önemli roller oynamaya başlamıştır. Çevre ve çevre koruma konusundaki akademik yayınlara baktığımızda da bir artış gözlemlemekteyiz. Nicelikteki artış kadar araştırılan konuların çeşitliliği ve saha araştırmaları da önem kazanmaya başlamıştır.

Ana akım ve alternatif medya çeşitli eksikliklerine rağmen çevreye ve çevre korumaya daha çok yer ayırmaktadır. Medya, sadece çevre sorunlarına ve

protestolarına değil ekolojik yaşam biçimlerine ve dünyadaki son eğilimlere de yer ayırmaya başlamıştır.

Siyasi partiler son yıllarda programlarında çevreye, eskiye göre daha fazla yer ayırmaya başlamış ve seçim manifestolarında bahsettikleri çevre konuları çeşitlendirmişlerdir. Sadece erozyondan ve ormandan bahseden kuru metinler yerine küresel ısınmadan, yenilenebilir enerjiden ve bio çeşitlilikten bahseden, uluslararası kurumlarla ve ulusal çevre sivil toplum kuruluş'larıyla işbirliğini öne çıkararak seçmenin taleplerine cevap vermeye çalışan seçim beyannameleri vermeye başlamışlardır.

İş dünyası da değişimlere ayak uydurmak için üretimde yeşil teknolojilere yatırım yapmaya, üretim süreçlerindeki enerji verimliliğini arttırmaya ve çevre duyarlılık projelerini desteklemeye başlamışlardır.

Avrupa Çevre Ajansı'na göre Türkiye organik tarım ve özellikle rüzgar, jeotermal ve güneş gibi yenilenebilir enerji kaynakları açısından önemli bir potansiyele sahiptir. Örneğin rüzgar enerjisine bakıldığında, Türkiye'nin şu an işletmede olan rüzgâr santrallerinin toplam gücü 200 megavat (MW) olmasına rağmen yatırımcılar 2007 yılında Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'na 77 000 MW üzerinde rüzgâr santrali kurma başvurusu yaptığı görülüyor. Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü'nün hesaplamalarına göre Türkiye'nin rüzgar potansiyeli 48 000 MW civarındadır.

Çevre ve çevre koruma ile ilgili olarak Türkiye halihazırda 40 civarında uluslararası sözleşme, 30 civarında ise protokole taraftır. Mart ayında yaptığı bir açıklamada Türkiye'yi, Kyoto Protokolü'nü imzalama aşamasına getirecek çalışmaları sürdürdüklerini ifade eden Çevre ve Orman Bakanı Veysel Eroğlu, "Ancak, bazı şartlarımız var. Daha önce de söylemiştik. Biz geliştirmekte olan bir ülkeyiz. Özel şartlarımızın dikkate alınacağını umut ediyorum. Biz her zaman Kyoto'yu imzalamaya hazırız" demişti.05-02-2009 tarihi itibarıyla de Türkiye'nin Kyoto Protokolü'ne taraf olmasını sağlayan yasa tasarısı bugün TBMM'de kabul edilmiştir.

1.4.1 Kyoto Protokolü

Çevrenin korunmasına yönelik önemli dönüm noktalarından bir tanesi Kyoto Protokolüdür. Kısaca bu protokol dünyayı kurtarma çabası diye açıklanabilir. Kyoto Protokolü küresel ısınma ve iklim değişikliği konusunda mücadeleyi sağlamaya yönelik uluslararası tek çerçevedir. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi içinde imzalanmıştır. Bu protokolü imzalayan ülkeler, karbon dioksit ve sera etkisine neden olan diğer beş gazın salınımını azaltmaya veya bunu yapamıyorlarsa salınım ticareti yoluyla haklarını arttırmaya söz vermişlerdir. Protokol, ülkelerin atmosfere saldıkları karbon miktarını 1990 yılındaki düzeylere düşürmelerini gerekli kılmaktadır. 1997'de imzalanan protokol, 2005'te yürürlüğe girebilmiştir. Çünkü, protokolün yürürlüğe girebilmesi için, onaylayan ülkelerin 1990'daki emisyonlarının (atmosfere saldıkları karbon miktarının) yeryüzündeki toplam emisyonun %55'ini bulması gerekmekteydi ve bu orana ancak 8 yılın sonunda Rusya'nın katılımıyla ulaşılabilmektedir.

Kyoto Protokolü şu anda yeryüzündeki 160 ülkeyi ve sera gazı salınımlarının %55'inden fazlasını kapsamaktadır. Kyoto Protokolü ile devreye girecek önlemler, pahalı yatırımlar gerektirmektedir.

Ancak bütün bu çabalar çevresel ve toplumsal sorunların aciliyeti ve büyüklüğü karşısında yetersiz kalmaktadır. Toplumda çevresel duyarlılık artmakta fakat bunun karar alıcı merciler üzerindeki etkisi aynı oranda gelişmemektedir. Yönetici kadrolar, dünyadaki ve Türkiye'deki çevresel dönüşümleri donanımsızlıkları yüzünden algılamakta ve bunlara yanıt geliştirmekte zorluk çekmektedirler. Küresel boyutta yaşanan gıda ve enerji krizlerinden ülkemizin etkilenmeyeceğini savunmak bunun açık bir göstergesidir. Algılama böyle olunca da tutarlı bir çevre politikası geliştirilememektedir.

Doğanın bize “sunduğu” kaynaklardan gelişmiş ülkeler seviyesinde yararlanma isteği de orta, hatta kısa vadede doğabilecek sorunları görmemizi engellemektedir. Küresel ekosistemin sınırları ve kırılganlığı giderek anlaşılır hale gelmektedir ve bunun dışında kalmamız mümkün değildir.

Aslında batı ülkelerinin hızlı bir gelişme ve yeni tekniklerin kullanılması gibi ancak yüklü bir fatura ile çözebilecekleri çevre sorunları açısından Türkiye'nin içinde

bulunduğu, sanayileşmekte olan ülkelerin avantajlı bir konumda olduğu söylenebilir. Gelişmekte olan ülkeler, gelişmiş olan ülkelerin karşılaştığı sorunlardan ders alarak, doğayı bu denli tahrip etmemek için önlemler alarak sanayileşme yolunda ilerleyebilirler. Fakat bununda algılama yolu ile olacağı yine açıktır.

Bilim, teknik ve organizasyon yönünden bugüne kadar yapılmış ihmallerin olumsuz sonuçlarının telafisi için başta devlet ve eğitim kurumlarımız olmak üzere çevreye yönelik ‘’tatbiki fon’’un genişletilmesi çabaları hızlandırılmalı; toplam yatırımlar içinde çevre yatırımlarının payı hızla yükseltilmeye başlanmalıdır.Çevre sorunlarının,her şeyden önce etkin kaynak kullanımı eksikliğinden ileri geldiğini vurgulamak,sorunun insanlarımız ve devletimiz tarafından benimsenmesini büyük ölçüde kolaylaştıracaktır.

Karar kısa vadeli alındığı sürece, çevre koruma yatırımlarının bugünkü gelişme hızımızı yavaşlatacağı kaygısından asla kurtulamayız. Oysa, çevre koruma konusunda yapacağımız her ihmal de gelecekteki gelişme hızımızı yavaşlatabilir. Demek ki sorun, bu iki uç arasında tam ortada olan tercihi yapmaktır. Bu da,bir yandan en az çevre sorunları yaratırken,diğer yandan da optimum bir büyüme hızı gerçekleştiren yeni bir gelişme stratejisi ile sağlanabilir⁶.

1.5. Çevre Performansı Açısından Türkiye’nin Dünyada ki Konumu

2008 yılında, Dünya Ekonomik Forumu’nun Geleceğin Küresel Liderleri Çevre Çalışma Grubu, Columbia Üniversitesi Yerbilimi Bilgi Merkezi ve Yale Üniversitesi Çevre Hukuku ve Politikası Merkezi’nin birlikte hazırladığı Çevresel Performans Endeksi (Environmental Performance Index) 149 ülkeyi 6 politika kategorisinde 25 göstergeye göre sıralamaktadır. Bu politikalar; Çevre Sağlığı, Hava Kirliliği, Bioçeşitlilik ve Doğal Yaşam Alanı, Doğal Kaynaklar ve İklim Değişikliğidir. Hazırlanan ve 163 ülkeyi kapsayan 2010 Çevresel Performans Endeksi⁷ ise 163 ülkeyi kapsamaktadır. 2010 verilerine göre, Türkiye 60,4 standartlaştırılmış puanla 77. sırada yer almaktadır. 2008 verilerine göre ise 75,9 puanla 72. Sırada yer almaktadır. Dünya ülkeleri arasında çevre açısından bir

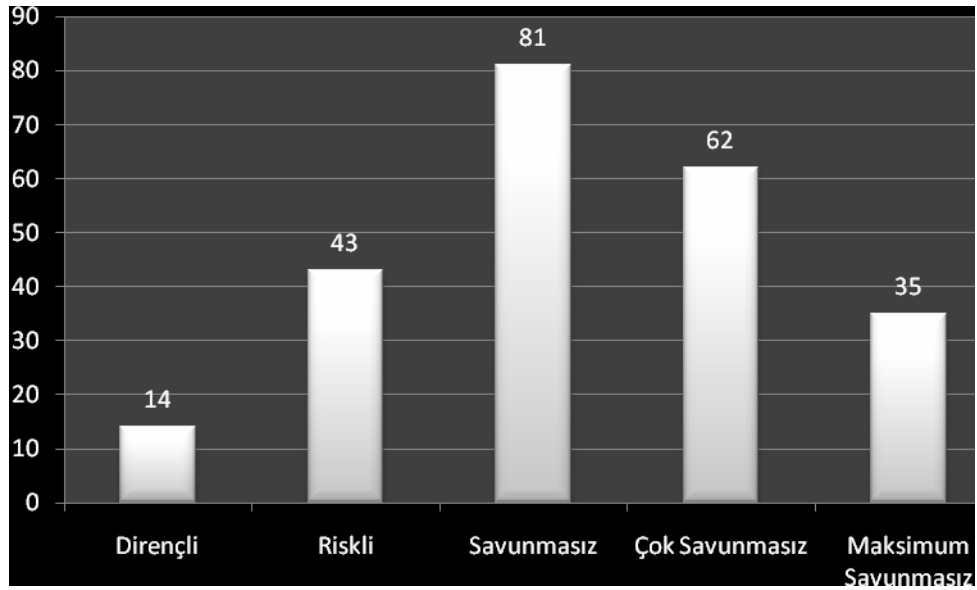
⁶ Bilge, R, C. Dura, M. Fisunoğlu, Z. Garipoğlu, ve O. Uslu. (1985). Çevre ve Ekonomi.Türkiye Çevre Sorunları Vakfı, Ankara

⁷ http://epi.yale.edu/file_columns/0000/0051/2010epi_metadata.pdf

gerileme söz konusudur. Alt başlıklar incelendiğinde su kaynakları açısından hedef puanın %94.8 gibi yüksek bir oranına ulaşıldığı gözlenmektedir. Benzer şekilde orman alanı açısından tam yeterli olup %100 değerindedir. Hava kirliliği açısından bakıldığında insanlar üzerindeki etki %76,13 iken ekosistem üzerindeki etki %46,21’dir. En düşük oran ise yüzde sıfır değeriyle kritik habitat korunmasına yönelik faaliyetleri kapsamaktadır.

235 ülkenin sınıflandırıldığı Çevresel Kırılganlık Endeksi’ne göre ise 62 ülkenin bulunduğu “çok savunmasız” kategorisinde. Dünyanın ve Türkiye’nin gündeminde önemli bir yer tutan çevre olgusu çoğunlukla çevre sorunu şeklinde tezahür ediyor. Yaşanan ekolojik tahribatın ağırlığı yanında uluslararası kuruluşların, hükümetlerin, çevre sivil toplum kuruluşlarının ve yurttaşların çevre sorunlarının üstesinden gelme çabaları giderek artıyor.

Güney Pasifik Uygulamalı Yerbilimleri Komisyonu, Birleşmiş Milletler Çevre Programı ve paydaşlarınca, bir ülkenin kalkınmasının üç ayağının - çevresel, ekonomik ve sosyal – sürdürülebilirliklerini ölçmek için geliştirilen Çevresel Kırılganlık Endeksi ise İklim Değişikliği, Bioçeşitlilik, Su, Tarım ve Balıkçılık, İnsan Sağlığı, Çölleşme ve Doğal Afetlere Maruz Kalma başlıkları altında 50 gösterge ile 235 ülkeyi sınıflandırmış. 235 ülkenin 14’ ü dirençli, 43’ü riskli, 81’i savunmasız, 62’si çok savunmasız ve 35’i aşırı derecede savunmasız olarak derecelendirilmiştir (Şekil 2.4). Türkiye, 62 çok savunmasız ülkenin içinde yer alıyor ve çevresel kırılganlığın en yüksek olduğu alanlar yağışlı dönemler, sınırlar, çevresel açıklık, verim kaybı, madencilik ve çatışmalar şeklinde ifade edilmektedir.



Kaynak: www.vulnerabilityindex.net verilerinden uyarlanmıştır.

Şekil 1.5. Çevresel Kırılganlık Endeksi

Yukarıdaki endekslerden de anlaşılacağı üzere Türkiye çevre alanında kırılgan bir ülke ve ortalama bir çevre performansı sergilemektedir. Bu veriler, ayrıca, küresel ekolojik dengenin ne kadar hassas olduğunu ve sadece Türkiye'nin değil, hemen hemen bütün ülkelerin değişen derecelerde çevresel sorunların tehdidi altında olduğunu göstermektedir. Ayrıca küresel sorunlara küresel işbirliği ile cevap vermemiz gerekiyor ki bunun gerekliliği küresel ısınmanın yanı sıra enerji ve gıda krizlerinin de küresel boyutta hissedilmesiyle daha iyi anlaşılır hale gelmiştir.

1.6. Çevre Riskini Azaltmaya Yönelik Önlemler

Genel olarak, çevre riskini azaltmaya yönelik olarak uygulanan önlemler aşağıda ki maddeler halinde özetlenebilir:

1-Hukuksal önlemler

2-Teknolojik önlemler

-Arıtma tesisleri

-Biyolojik savaşım

-Emisyon azaltma

3-Ekolojik önlemler

-Alternatif enerji kaynakları

-Ekolojik planlama

-Eğitim

Her ne kadar burada eğitimi son aşamada yazdıysak ta tüm diğer önlemleri alabilmek için önce insanların eğitilmesi gerektiği açıktır. Özellikle geri dönüşüm hakkında bireyler bilinçlendirilmelidir. Yeniden değerlendirilme imkanı olan atıkların çeşitli fiziksel ve/veya kimyasal işlemlerden geçirilerek ikincil hammaddeye dönüştürülerek tekrar üretim sürecine dahil edilmesine geri dönüşüm denir. Diğer bir tanımlamayla herhangi bir şekilde kullanılarak kullanım dışı kalan geri dönüştürülebilir atık malzemelerin çeşitli geri dönüşüm yöntemleri ile hammadde olarak tekrar imalat süreçlerine kazandırılması olarak tanımlanabilir. Tabii kaynakların sonsuz olmadığı, dikkatlice kullanılmadığı takdirde bir gün bu doğal kaynakların tükeneyeceği akıldan çıkarılmamalıdır. Bu durumu farkına varan ülke ve üreticiler kaynak israfını önlemek ve ortaya çıkabilecek enerji krizlerinin üstesinden gelebilmek için atıkların geri kazanılması ve tekrar kullanılması için çeşitli yöntemler aramış ve geliştirmişlerdir. Kalkınma çabasında olan ve ekonomik zorluklarla karşı karşıya bulunan gelişmekte olan ülkelerin de tabii kaynaklarından uzun vadede ve maksimum bir şekilde faydalanabilmeleri için atık israfına son vermeleri, ekonomik değeri olan maddeleri geri kazanma ve tekrar kullanma yöntemlerini uygulamaları gerekmektedir.

Geri dönüşümde amaç; kaynakların lüzumsuz kullanılmasını önlemek ve atıkların kaynağında ayrıştırılması ile birlikte atık çöp miktarının azaltılması olarak düşünülmelidir. Demir, çelik, bakır, kurşun, kağıt, plastik, kauçuk, cam, elektronik atıklar gibi maddelerin geri kazanılması ve tekrar kullanılması, tabii kaynakların tükenmesini önleyecektir. Bu durum; ülkelerin ihtiyaçlarını karşılayabilmek için ithal edilen hurda malzemeye ödenen döviz miktarını da azaltacak, kullanılan enerjiden büyük ölçüde tasarruf sağlayacaktır. Örneğin kullanılmış kağıdın tekrar kağıt imalatında kullanılması hava kirliliğini %74-94, su kirliliğini %35, su kullanımını %45 azalttığı ve bir ton atık kağıdın kağıt hamuruna katılmasıyla 8 ağacın kesilmesi önlenebilmektedir.

Diğer yandan, yukarıda bahsedildiği gibi geri dönüşümün amaçlarından biride bertaraf edilecek katı atık miktarlarının azaltılması nedeni ile çevre kirliliğinin

önemli ölçüde önlenmesi de sağlanacaktır. Özellikle katı atıkları düzenli bir şekilde bertaraf edebilmek için yeterli alan bulunmayan ülkeler için katı atık miktarının ve hacminin azalması büyük bir avantajdır.

Sağlıklı bir geri dönüşüm sisteminin ilk basamağı ise bu malzemelerin kaynağında ayırması sureti ile toplanılmasıdır. Geri dönüştürülebilir nitelikteki bu atıklar normal çöple karıştığında bu malzemelerden üretilen ikincil malzemeler çok daha düşük nitelikte olmakta ve temizlik işlemlerinde sorunlar olabilmektedir. Bu yüzden geri dönüşüm işleminin en önemli basamağını kaynakta ayırma ve ayrı toplama oluşturmaktadır. Bu da yine bireylerin bilinçlendirilmesiyle mümkündür.

1.6.1. Geri Dönüşümün Önemi

- 1.Doğal kaynaklarımızın korunmasını sağlar.
- 2.Enerji tasarrufu sağlamamıza yardım eder.
- 3.Atık miktarını azaltarak çöp işlemlerinde kolaylık sağlar.
- 4.Geri dönüşüm geleceğe ve ekonomiye yatırım yapmamıza yardımcı olur.

Geri dönüşümün başarılı olabilmesi için bireylere oldukça fazla iş düşmektedir. Özellikle az gelişmiş ülkelerde geri dönüşüm için ne hukuki yaptırımlar nede tesisler vardır. Türkiye’de günde 65 bin ton çöp çıkmaktadır. Türkiye’de yılda üretilen 20 milyon ton evsel atığın yüzde 12-15’ini geri kazanılabilir atıklar (kağıt, karton, cam, metal, plastik) oluşturmaktadır. Geri kazanılabilir atıkların çöplerimizde kapladığı alan ise yüzde 35’i bulmaktadır. Nihayet son yıllarda Türkiye’de bu konuda özellikle yerel belediyeler önemli çalışmalar yapmaktadır. Belediyeler, katı atık yönetiminde, genel olarak "kaynağında ayrı toplama" yöntemini izlemektedir. Bu sayede hem geri kazanılabilir maddeler ekonomiye tekrar kazandırılmaktadır, hem de düzenli depolama yapılacak çöplerin hacmini azaltmak mümkün olmaktadır.

Tekrar kullanım (reuse), geri dönüşüm (recycle) ve geri kazanım (recovery) giderek yaşamımıza daha çok yerleşmektedir. Tekrar kullanımda, cam şişede olduğu gibi atıklar sadece toplama ve temizleme dışında hiçbir işleme girmeden aynı şekliyle ekonomik ömrü dolana kadar defalarca kullanılmaktadır. Geri dönüşüm ile geri kazanım kavramları zaman zaman aynı anlamlarda kullanılıyor olsa da geri kazanım, geri dönüşüm ve yeniden kullanımı kapsamaktadır. Geri dönüşümdeyse,

atıklar çeşitli işlemlerden (fiziksel ve/veya kimyasal) geçirildikten sonra yeni bir ürün haline getirilmektedir.

Geri dönüşüm söz konusu olduğunda belediye-vatandaş-sanayi üçgeni devreye giriyor. Daha sağlıklı ve verimli geri kazanım için çöplerin kaynağında (evde, okulda, işyerinde vs.) ayrılması, toplanması ve geri dönüşüm yapılacağı sanayi kuruluşlarına ulaştırılması gerekiyor. Çöpe atılan geri kazanılabilir atıkların (cam, plastik, kağıt, karbon, metal) çöpten ayrı olarak biriktirilmesi konusunda tek tek bireylere, bu çöplerin ayrı toplanması konusunda belediyelere, ayrı toplanan çöplerin cinslerine göre ayrılarak geri dönüştürülmesinde de sanayi kuruluşlarına sorumluluk düşüyor.

Geri dönüşüm, atıkların değerlendirilmesi dışında, bir yandan doğal kaynakların korunmasını sağlarken, diğer yandan da -dönüşüm sürecinde işlem sayısının normal işleme göre az olması nedeniyle- enerji tasarrufu sağlamakta, çöp alanlarının ömrünün artmasına ve belediye araçlarının çöpleri düzenli toplamasına yardımcı olmaktadır. Ayrıca geri dönüşüm, ekonomiye de büyük katkılar sağlamaktadır. Yıllık 3 milyon ton geri kazanılabilir atığın ekonomik değeri 150 trilyon lirayı bulmaktadır.

Ancak her ne kadar geri dönüşüm, çöpleri doğadan biraz olsun kaçırıyor, ekonomiye artı değer sağlıyorsa da, bu hiçbir zaman çöplerden kurtulmanın yolu değildir. Çünkü ister yeni üretilsin, isterse geri dönüşüm maddesi olsun her ürün için benzer enerji ve emek harcanmaktadır. Geri dönüşüm içleri rahatlatarak tüketimi, tüketim de çöp üretimini körüklemektedir.

Türkiye'ye 1980'lerde giren plastik, 20 yılda yüzyıllardır kullanılan camın, ahşabın, kâğıdın ve diğer doğal malzemelerin yerini almaktadır. Suyu çömlek testilerde, doğal olarak saklayan bizler, şimdi plastik şişelere ve buzdolaplarına ihtiyaç duyuyoruz. Oysa sahip olduğumuz kültürün değerini iyi bilerek, sadece hayvan, bitki koruyarak değil mümkün olduğunca az tüketerek doğal yaşamın devamını sağlayabiliriz.

Doğal çevrenin ve kaynakların sürdürülebilirliği insanoğlunun yoğun çabasına ihtiyaç duymaktadır.

Şu anda yaşadığı çevre sorunları ile baş edebilmek ve en aza indirebilmek için insanoğlunun çağdaş anlamda çevre bilincini kazanmış olması gerekmektedir.

Çağdaş çevre bilinci, çevreyi oluşturan unsurlar, koruma, geliştirme yolları ve bozucu etkenler hakkında bilgi sahibi olmanın yanı sıra, çevreyi koruma yönünde davranışlar sergilemeyi de içerir. Çağdaş çevre bilincinin ilk temelleri ailede atılır ve ilerleyen yıllarda çeşitli öğrenim yaşantılarıyla gelişir. İnsanların çevre bilincini geliştirmede çeşitli öğrenme ve psikoloji kuramlarından yararlanılarak geliştirilebilecek programlar; kesintisiz bir biçimde kişilerin yaşam boyunca edinebilecekleri bir eğitim sürecinde verilmelidir. Bu süreçte aileye, öğretmenlere, kitle iletişim araçlarına önemli görevler düşmektedir. Çevre eğitimi baslıca üç ortamda verilmelidir. Bunlar; ev, yerel topluluklar ve okul ortamlarından oluşmaktadır. Evde aile ortamında kazandırılan çevre anlayışı, okulöncesi ve diğer kurumlarda verilen örgün eğitim yoluyla geliştirilir. Okul öncesi eğitimde oyunlar, dramalar, çizgi filmler, geziler, boyama kitapları vasıtasıyla, bunlara uygun öğretim programları, araç-gereçlerle çevre eğitimi gerçekleştirilmiş olur.

Çevre temalı masal ve öykü kitapları okulöncesi dönem çocuklarının hayal güçlerini geliştirme ve gerçek yaşama hazırlama açısından çok işlevsel malzemeler olarak kullanılabilir. İlk ve ortaöğretimde öğrencilerin doğayı tanıma ve keşfetme amaçlı gezilere çıkarılmaları, izlenimlerini paylaşabilecekleri resim, kompozisyon çalışmalarına yöneltilmeleri, çevre duyarlılığını geliştirme amaçlı “çevre” temalı çeşitli yarışmalar düzenlenmesi, çeşitli kültürlerin doğal yaşamla ilgili mitolojik öyküleriyle tanıştırılmaları, sınıf ortamında yaratıcı drama çalışmalarında doğayla empati kurmalarına olanak tanıyan (örneğin ağaç veya hayvan rollerine girerek, kesmek, koparmak, yaralamak veya avlamak gibi eylemler karşısında neler yaşayabileceklerini fark ettirme gibi) ortamlar yaratılması olumlu tutum geliştirme çabalarına örnek olabilir. Bu tür çabalar insanların salt çevre bilincini geliştirmez, birçok olumlu kişilik özelliklerinin de gelişimine katkıda bulunabilir.

Çevre eğitimi dersi, eğer diğer dersler içerisinde veriliyorsa, okul öncesinden lise son sınıfa kadar düzenli ve planlı bir şekilde birbirinin devamı niteliğinde olmalıdır.

Geleneksel ve kültürel uygulamaların çevre eğitimi programları içerisine alınması, öğrencilerin çevreye yönelik tutum ve davranışlarının, toplumda var olan tutum ve davranışlardan farklı ve teorik olması yerine, toplumdaki mevcut tutum ve davranışların yeni, çağdaş tutum ve davranışlarla bütünleştirilmesi gerekir.

Örgün eğitim sistemimiz içerisinde bulunan her düzeydeki okulların öğretim programlarında değinilen sosyal ve doğal bilimler, insan ve çevre ilişkileri, doğal kaynaklar ve kullanımı ile ilgili konularla varılmak istenen hedef; çevre bilinci kazanmış ve bu konuda bilgiyle yüklenmekten ziyade, çevreye duyarlı ve olumlu davranışlar edinmiş yurttaşlar yetiştirmektir.⁸

Kişilerin çevre ile ilgili farklı tutumları vardır. Tutum, bir objeye, bir duruma, bir olguya veya bir olaya ilişkin geliştirilen, oldukça tutarlı (sürekli) duygu, düşünce ve davranış bileşiminden oluşan bir eğilimdir. İnsanlar tutumlarını, doğuştan getirmeyip yaşam boyunca, kimi zaman kendi deneyimlerine, kimi zaman ise diğer insanların aktardıklarına, kimi zaman da her ikisinin etkileşimine dayalı olarak geliştirirler. Tutum insanların gelirine, yaşına, eğitimine çevresine göre değişmektedir.

Her türlü çevre koruma faaliyetleri için daha önce de değindiğimiz gibi halkın eğitimi gerekmektedir.

Çevre duyarlılığı diğer bir deyişle çevre bilinci yaşam boyunca gelişebilen dinamik bir yapı içerir. Yani yaşamımızın bir döneminde oluşup daha sonra hiç değişmeyen bir yapı olmayıp, yaşam boyunca gerek kişinin kendisinden gerekse çevresinden gelen etkilerle şekillenen, gelişen, kimi zaman da gerileyebilen bir yapıdır. Bu değişimin olumlu anlamda (kişinin kendisine ve çevresine zarar vermeksizin) akılcı düşünerek davrandığı biçimlerde olabilmesi için “çevre, çevre sorunları, çevre duyarlılığı, çevreyi koruma yolları” gibi konuların gündemden düşürülmemesi gerekmektedir sevmeye, anlam ve koruma yönünde harekete geçirici itici bir güç olabilir.⁹

Sonuç olarak çevre sorunları ve buna bağlı olarak çevre kirliliği, insanoğlunun bindiği dalı kesmesidir ve çağımızda karşılaşılan çevre sorunları ne salt

⁸ Bilge, R, C. Dura, M. Fisunoğlu, Z. Garipoğlu, ve O. Uslu. (1985). Çevre ve Ekonomi, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı, Ankara

⁹ Türküm (2008), “Çağdaş Toplumda Çevre Sorunları ve Çevre Bilinci”

Ülkelerin ekonomik kalkınmaları ne de bireylerin evre bilinci kazanmaları ile kontrol edilebilecektir. Zamanla gelişen bir oluşum olarak evre sorunları olgusu, sorunların kaynakları konusunda etkin önlemlerin alınıp, uygulandığı ve üyelerinin evre bilincinin gelişebildiği bir toplumsal çevrede çözülebilecektir. Kendisine saygısı olmayan bir kişinin doğaya saygılı olmasını beklemek gerçekçi değildir. zm ise çevrenin akılcı bir biçimde kullanılmasıdır.

Acaba bireyler eğitilerek evre sorunlarına ne kadar çözüm bulunabilir, bireylerin eğitimi ne yönde olmalıdır, bunu anlayabilmek için ne gibi çalışmalar yapılmalıdır, bu nasıl tespit edilir gibi birçok cevap bekleyen soru vardır. Fakat genç neslin, gelişmiş ülkelerin çoğunun evre sorunlarına daha duyarlı olması sevindiricidir.

Bu yüzden bireylerden oluşmuş değişik sosyo-ekonomik - kültürel grupların evre duyarlılıklarının saptanması ve bu saptama sonucunda bunu geliştirici önlemlerin alınması doğrudan veya dolaylı olarak bazı faydalar oluşturacaktır. Bu faydalar aşağıdaki gibi örneklenebilir: Bireylerin evre konusunda gösterecekleri duyarlılık düzeyleri evre sorunlarının bireysel ve ülkesel bazda önemsenmesini amaçlayan politik kararlara zemin hazırlaması açısından önemlidir. Bu konudaki duyarlılık düzeyinin yükselmesine bağlı olarak evre sorunlarına karşı kalıcı önlemlerin geliştirilmesi mümkün olacaktır. Çevreye duyarlı bir tüketicisi modelinin oluşması, geri dönüşüm olanağı olan maddelerin talebini arttıracaktır. Bu olgu dolaylı da olsa kısıtlı düzeydeki ülkesel kaynakların kullanım sürelerini uzatacak, dışa bağımlı hammadde talebinin en düşük düzeyde kalması ile ekonomik açıdan gelir getirecektir.(Yücel vd.; 2003)

1.7. evre Algılamasını Etkileyen Faktörler

evre duyarlılığının yükselmesi toplumun bireysel ve kurumsal bazda yapılan yanlış davranışlara karşı ilgisiz kalmayarak bunlara tepki göstermesini sağlayacaktır. Bunun sonucunda çevrenin bilinçli kullanımı konusunda oto kontrol oluşacaktır.

evre duyarlılığı düzeyine göre gelecek yıllardaki gelişimlerin saptanması, bu konuda eğitsel çalışmaların kapsamının ve içeriğinin bu dzeyeye göre belirlenmesini gerektirmektedir. evre bilincinin yükseltilmesi ile sürdürülebilir gelişmenin temelini oluşturan kaynakların optimum düzeyde kullanılması toplumsal dzeyeye

indirilmiş olabilecektir. “Sosyo–Ekonomik Yapı” bölümünde de bireylerin çevre sorunlarına yaklaşımları ile cinsiyet, yaş, medeni durum, iş, eğitim gibi sosyo ekonomik kriterlerin etkileri araştırılmıştır.

Straughan ve Roberts’in 1999 yılında Amerika’da büyük bir üniversitenin 235 öğrencisi üzerinde yapmış oldukları araştırmada, demografik özelliklerin çevre duyarlı tüketiciyi tanımlamakta çok önemli bir yeri olduğu sonucuna varmışlardır. Yapılan araştırmada, genç insanların çevresel kaygılara daha duyarlı olabileceği, kadınların erkeklerden daha ilgili oldukları, eğitim seviyesinin çevresel tutum ve davranışlarla pozitif ilişkili olduğu ve şehirlerde yaşayanların taşrada yaşayanlara göre daha fazla çevresel kaygılarla davrandıkları tespit edilmiştir. (Straughan, Roberts, 1999:567). Babekoğlu (2000) tarafından yapılan, “Tüketicilerin Demografik Özellikleri ve Bireysel Tutumlarının Sorumlu Tüketim Davranışları Üzerindeki Etkisi” konulu çalışmada, tüketicilerin sorumlu tüketime yönelik bireysel tutumları “çevreye ilgi, tüketimi sınırlama ve kendi yeterliliklerine önem verme” konuları incelenmiştir. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre tüketicilerin çevreye ilgilerini belirleyen, “çevre koruma yararına olan davranışlar önemlidir”, “insanların gürültünün azaltılması ya da sınırlandırılması” konusunda daha ilgili-duyarlı olmaları gerekmektedir;“hükümet ürün atıklarının yeniden kazanılması için gereken teknolojik araştırmalara para ayırmalıdır” görüşleri üzerinde öğrenim düzeyi değişkeninin etkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca, sorumlu tüketici davranışları incelendiğin de, tüketicilerin en fazla bir seçim yapma olanağı olduğunda her zaman çevreye en az zarar verecek ürünleri tercih ettikleri, ürünün çevreye verdiği zararı anladıkları zaman bu ürünü satın almadıkları ortaya çıkmıştır. Bununla beraber kimyasal madde içeren ürünleri tercih etmedikleri ve nispeten ani satın alma davranışında bulunmadıkları, genel olarak aşırı ambalajlı ürünleri satın almama eğiliminde oldukları belirlenmiştir.

Bu araştırmada ortaya çıkan bir diğer sonuç, evsel atıkları ayırıp gerekli merkezlere ulaştıran, kimyasal madde içeren ürünleri satın almayan ve çevresel nedenlerle gönüllü olarak bir dilekçeyi imzalayan ya da gösteriye katılan tüketiciler yüksek öğrenim düzeyindekiler arasında daha fazla görülmüştür.

Torlak (2001:325-326), tüketici ahlâkının boyutlarını ortaya koyabilmek, tüketici olarak üniversite öğrencilerinin tüketici ahlâkı açısından olumlu ya da olumsuz yönlerini belirleyebilmek ve kişisel özelliklerle tüketim ahlâkına yönelik satın alma davranışları arasındaki ilişkileri analiz edebilmek amacıyla bir araştırma gerçekleştirmiştir. Araştırmada öğrencilerin çevre dostu ürünlere karşı tutumları da analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, öğrenciler daha sık tükettikleri gıda ve temizlik ürünlerinde çevre dostu olanlara daha fazla ödemede bulunma eğiliminde iken, kozmetik ve petrol ürünlerine bir miktar daha az ödemede bulunma eğilimindedirler. Ortaya çıkan bir diğer sonuç, %20 den daha fazla ödemeye razı olma bakımından öğrencilerin kozmetik ve petrol ürünlerinde daha çevreci bir yaklaşım içinde olduklarıdır. Bununla beraber, çevre dostu ürünlere daha fazla ödemede bulunma niyetleri ile öğrencilerin cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık saptanmış olup, kız öğrencilerin çevre dostu ürünlere erkek öğrencilere oranla daha fazla ödeme niyetinde olduğu belirlenmiştir. Araştırmaların da desteklediği gibi tüketici bilinç düzeyi, çevresel konuların medyada daha fazla yer almasıyla, toplumda çevresel problemlere duyarlılığın artmasıyla, baskı gruplarının faaliyetlerinin önem kazanmasıyla ve hem ulusal hem de uluslararası yasal düzenlemelerin getirdiği uygulamalarla büyük gelişme göstermiştir (Kalafatis, vd., 1999: 441). Bu gelişmeler tüketicilerin kendi davranışlarının çevre üzerinde yaratabileceği etkileri daha fazla değerlendirmesine yol açmıştır.

Pazarlamacılar, bu gelişmelere sunulan bir iş fırsatı olarak bakarken birçok örgüt, proaktif çevresel stratejileri uzun vadeli planlamış ve uygulamıştır. Aynı zamanda işletmeler çevre dostu ürünleri üretmeye ve üretim süreçlerini kaynakları daha az kullanan ve çevreye daha az zarar veren yapılara dönüştürmeye başlamışlardır. Diğer taraftan ortaya çıkan önemli bir paradoks toplumun artan sempatisine karşın çevre dostu ürünlerin beklenen pazar başarısını elde edememeleridir. Birçok tüketim ürünü kategorisinde, çevre dostu ürünler düşük pazar payına ulaşmıştır.

1.7.1. Demografik Özellikler

Yaş, cinsiyet, gelir, eğitim gibi demografik değişkenlerin çevre algılaması üzerine etkileri literatürde detaylı olarak ele alınmıştır. Çevre karşı en duyarlı

bireylerin tipik profili; genç yaşta, orta ve üst orta gelir grubundan, eğitilmiş ve kentli kadınlar olduğudur (Roberts, 1996). Bu çalışmada modele dahil edilen değişkenlere yönelik olarak çevre ekonomisi literatüründe ki bazı değişkenler aşağıda açıklanmıştır.

Yaş

Roberts ve Bacon (1997), genç yaşta bireylerin çevresel konulara çok daha fazla duyarlı olduğunu ileri sürmektedir. Ancak diğer bazı araştırmacılar yaş ile çevre duyarlılığı arasında istatistiksel olarak önemli ilişki bulmamışlardır (Roper,1992).

Cinsiyet

Cinsiyet rollerinin, yeteneklerinin ve özelliklerinin değerlendirildiği birçok araştırmada, kadınların erkeklerden daha fazla çevreye duyarlı olduğu saptanmıştır. Bu yöndeki teorik çalışma Eagly (1987) tarafından ortaya konmuştur. Eagly'e göre (1987) sosyal gelişmelerle aile içindeki rolleri farklılaşan kadınlar hareketlerinin etkilerini çok daha dikkatli izlemektedirler. Yaşa dayalı yeşil araştırmalarda olduğu gibi, cinsiyete dayalı sonuçlar da hala kesin olmaktan uzaktır. Çeşitli araştırmalarda cinsiyet ile yeşil davranışlar/özellikler arasında önemli bir ilişki bulunmadığı belirlenmiştir (Samdahl, Robertson, 1989).

Gelir

Gelirin genellikle çevresel duyarlılıkla pozitif ilişkili olduğu ileri sürülmektedir. Bu konudaki en yaygın düşünce tüketim teorisi açısından ele alınmaktadır. Bu yaklaşıma göre, bireylerin gelirleri daha yüksek düzeylere ulaştıkça, yeşil nedenlerle desteklenen maliyetlerdeki artışların karşılanması ve sunulan yeşil ürünlere yönelmesi giderek artmaktadır.

Toplumda tüm bireyler daha iyi bir çevrede yaşamak ister; pek az birey ise bu amaca tek başına katkıda bulunmak ister. Gelir seviyesi yüksek insanların çevreye duyarlılığını yansıtmaması elbette ki gelir seviyesi düşük olan insanlardan daha fazla olması imkan dahilindedir.

Eğitim

Eğitim düzeyi, çevresel özellikler ve davranışla ilişkilendirilen bir diğer demografik değişkendir. Özellikle eğitimin çevresel kaygılar ve davranışla pozitif ilişkili olması beklenmektedir. Eğitim ve çevre konuları demografik değişkenleri inceleyen araştırmalarda çok daha fazla ele alınmış olmasına rağmen, iki değişken arasında beklenen pozitif yönlü ilişki kurulamamıştır. Bu çalışmaların bir kısmında tahmin edilen pozitif ilişki bulunmuştur (Roberts, 1996; Roper, 1992; Van Liere, Dunlap, 1981; Zimmer vd., 1994). Samdahl ve Robertson (1989) ise eğitimin çevresel özelliklerle negatif ilişki içinde olduğunu bulmuştur.

Psikografik Özellikler

Psikografik özellikler, psikolojik, sosyolojik ve antropolojik faktörler göz önünde bulundurularak bireyleri faaliyetleri, davranışları, ilgi alanları, yaşam biçimleri ve düşüncelerine göre gruplandırmada kullanılırlar (Brown, Turley, 1997:324). Psikografik değişkenler, bireylerin kişilik yapılarına ilişkin duygusallık, cömertlik, tutumluluk, liderlik, otonomi (bağımlılık-bağımsızlık), otoriterlik, ihtiras, tutuculuk, radikallik, demokratlık vb. gibi değişkenlerdir (Tek, 1999:321).

Çevresel Kaygı (ÇK)

Çevresel kaygı, bireylerin çevre ile ilgili olarak bugün ve gelecekte yaşanabilecek endişelerini belirlemeye çalışan değişken olarak incelenmiştir. Çevre ile ilgili literatürde çevresel kaygı ve çevre dostu davranış ilişkisi arasında pozitif ilişki bulunmuştur (Roberts, 1996; Roberts, Bacon, 1997; Van Liere, Dunlap, 1981).

Sosyal ve Politik Konularda Duyarlılık (SPKD)

Hine ve Gifford (1991), bulgularında daha liberal politik inanışlara sahip olanların, muhafazakar politik görüşlülerden daha güçlü davranışlar ortaya koyduğu ileri sürülmüştür.

İKİNCİ BÖLÜM

YÖNTEM VE ARAŞTIRMA BULGULARI

2.1. MATERYAL VE METOT

2.1.1. Materyal

Bu çalışmanın ana materyalini Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari bilimler Fakültesi öğrencileri ile Sosyal Bilimler Enstitüsü öğrenciler ile gerçekleştirilen anket görüşmelerinden elde edilen yatay kesit verileri oluşturmaktadır. Anket uygulaması yapılmadan önce ön anket uygulaması yapılarak anket sorularının geçerliliği test edilmiş olup buradan elde edilen sonuçlara bağlı olarak ankette gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Anket uygulaması toplam 88 öğrenci ile yüz yüze görüşme yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Anket uygulanan 88 öğrencinin 25'i yüksek lisans öğrencisi olup geriye kalan 63 öğrenci ise İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde öğrenim gören lisans öğrencilerinden oluşmaktadır.

Anket toplam 5 bölümden oluşmaktadır. 1. kısım öğrencilerin sosyo-demografik bilgilerinin elde edilmesine yöneliktir. 2. kısımda öğrencilere çevresel sorunlara ilişkin algılamalarına yönelik sorular yöneltilmiştir. 3. kısım soruları çevresel riskin azaltılmasında ne gibi önlemler alınması gerektiğine yönelik soruları içermektedir. 4. kısım çevre duyarlılığına yönelik olarak aile, arkadaş çevresi, eğitim kurumları, medya, yasal yaptırımlar ve bilimsel araştırmaların önemini ortaya koymaya yönelik sorulardan oluşmaktadır. Ayrıca bu bölümde, çevresel problemlerin giderilmesine yönelik olarak öğrencilerin beklentilerine yönelik sorular bulunmaktadır. Son bölüm de ise, öğrencilerin kendileri ve toplum açısından çevre duyarlılığına yönelik düşüncelerinin elde edilmesine yönelik sorular bulunmaktadır.

2.1.2. Yöntem

Süleyman Demirel Üniversitesi'nde anket uygulanan öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik algılamalarının ölçülmesine yönelik olarak analizler iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci kısımda anketlerde ki her bir soruya yönelik olarak elde edilen temel istatistikler özetlenmiştir. Bu aşamada ayrıca bazı değişkenler arasındaki çapraz tablolar (crosstab) elde edilerek, belirtilen görüşlerin gruplar

arasında istatistiksel olarak farklılık gösterip göstermediği, gruplar arasında belirtilen görüş açısından farklılık yoktur şeklindeki yokluk hipotezine karşı oluşturulan, gruplar arasında istatistiksel olarak farklılık vardır şeklindeki alternatif hipotez belirlenerek ki-kare testi yardımıyla test edilmiştir. Uygulanan ki-kare testinde anlamlılık seviyesi %5 olarak kabul edilmiştir.

İkinci aşamada ise, Süleyman Demirel Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin kendilerini çevreye karşı duyarlı bir kişi olarak görüp görmediklerini etkileyen sosyo-ekonomik faktörler logit modeli kullanılarak analiz edilmiştir. Kümülatif logistic olasılık fonksiyonuna bağlı olan logit modeli aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:¹⁰

$$P_i = F(Z_i) = F(\alpha + \beta X_i) = \frac{1}{(1 + \exp^{-Z_i})} = \frac{1}{1 + \exp^{-(\alpha + \beta X_i)}} \quad [2]$$

Formülde;

F : Kümülatif olasılık fonksiyonu,

$$Z_i = \alpha + \beta X_i$$

α : Sabit terim,

β : Her bir açıklayıcı değişken için tahmin edilecek parametreleri,

X_i : i'ninci bağımsız değişkeni ifade etmektedir.

Bu denklemde eşitliğin iki tarafına doğal logaritma uygulanarak aşağıdaki denklem elde edilir.

$$L_i = \ln \left[\frac{P_i}{(1 - P_i)} \right] = Z_i = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n \quad [3]$$

Bu regresyon modelinde (Z_i) bağımlı değişkeni, belirli bir seçeneği seçmenin, seçmemeye olan oranının doğal logaritmik değeri olup değişkenlerin marjinal etkilerini doğrudan ifade etmemektedir. Diğer bir deyişle, logit modelinden elde edilen katsayılar, bir olayı tercih etmenin etmemeye olan olasılığını ifade etmektedir.

Bu çalışmada, bağımlı değişken olarak, öğrencinin kendisini çevreye karşı duyarlı bir kişi olarak değerlendirmesi durumunda 1 ve duyarlı bir kişi olarak değerlendirmemesi durumunda ise 0 olarak kabul edilen ikili (binary) değişken tanımlanmıştır. Modelin açıklayıcı değişkenleri ise konu ile ilgili yapılan diğer

¹⁰ Gujarati, D.,N., 1995. Basic Econometrics, Mc Graw-Hill Inc, U.S.A.

çalışmalara göre belirlenmiştir. Buna göre, öğrencinin cinsiyeti, aylık aile geliri, ailesinin yaşadığı yerleşim yeri, öğrencinin babasının öğrenim düzeyi, öğrencinin çevreye ilişkin herhangi bir ders alıp almadığı, çevresel bir riske maruz kalıp kalmadığına yönelik algısı ve herhangi bir çevresel faaliyete gönüllü olarak katılıp katılmadığını ölçen değişkenlere yer verilmiştir. Buna göre, 3. denklem belirtilen açıklayıcı değişkenlere (e_i) hata terimi ilave edilerek aşağıdaki gibi ifade edilmiştir.

$$DUYARLI_i = \alpha + \beta_1 GELİR + \beta_2 EĞİTİM + \beta_3 + \beta_4 YERLEŞİM + \beta_5 DERS + \beta_6 RİSK + \beta_7 CİNSİYET + \beta_8 KATILIM + \beta_9 RANK + e_i \quad [6]$$

Logit analizinde kullanılan bağımlı ve açıklayıcı değişkenlere ilişkin kodlamalar ve açıklamaları Çizelge 1’de verilmiştir.

Tablo 1: Değişkenlerin Tanımlaması ve Kodları

Bağımlı Değişken	
DUYARLI: Öğrencinin kendisini çevreye karşı duyarlı bir kişi olarak algılama durumu	=1, Evet =0, Diğer
Açıklayıcı Değişkenler	
GELİR : Ailenin aylık geliri	=1, 0 -600 =2, 601-1000 =3, 1001-1600 =4, 1601-2500 =5, 2500+
EĞİTİM: Aile reisinin eğitim durumu	=1, Okur-yazar =2, İlköğretim =3, Ortaöğretim =4, Yüksek öğrenim
YERLEŞİM: Ailenin yaşadığı yer	=1, Büyükşehir =2, İl =3, İlçe =4, Köy
DERS: Çevre ile ilgili bir ders alınıp alınmadığı	=1, Evet =0, Diğer
RİSK: Çevresel bir soruna maruz kalıp kalmadığı	=1, Evet =0, Diğer
CİNSİYET	=1, Erkek =0, Kadın
KATILIM: Çevresel bir faaliyete gönüllü olarak katılıp katılmadığı	=1, Evet =0, Hayır
RANK: Öğrencinin eğitim durumu	=1, Lisans üstü =0, Lisans

2.2. ARAŞTIRMA BULGULARI

2.2.1. Betimsel İstatistikler

Tablo 1’de ankete katılanlar bazı sosyo-ekonomik özelliklerine ilişkin dağılımlar yer almaktadır. Tablo 1’de görülebileceği üzere, ankete katılanların %56.8’ini erkekler oluştururken, %43.2’sini kadınlar oluşturmaktadır. Erkeklerin %79’u lisans ve %21’i lisansüstü öğrencilerdir. Kadınların ise %66’sı lisans ve %34’ü lisans üstü öğrencilerden oluşmaktadır.

Tablo 2: Sosyo-ekonomik Değişkenlere yönelik frekans değerleri

DEĞİŞKEN	DEĞERLER	FREKANS	YÜZDE
CİNSİYET	ERKEK	38	43,2
	KADIN	50	56,8
ÖĞRENCİLİK STATÜSÜ	LİSANS	63	71,6
	LİSANS ÜSTÜ	25	28,4
AYLIK AİLE GELİRİ	0-600	8	9,1
	601-1000	16	18,2
	1001-1600	33	37,5
	1601-2500	13	14,8
	2501+	18	20,5
AİLENİN İKAMET YERİ	BÜYÜKŞEHİR	35	39,8
	İL	32	36,4
	İLÇE	16	18,2
	KÖY	5	5,7
AİLE REİSİNİN EĞİTİM DURUMU	OKUR-YAZAR	4	4,5
	İLKÖĞRETİM	28	31,8
	ORTAÖĞRETİM	34	38,6
	YÜKSEK ÖĞRENİM	22	25,0

Genel toplam içinde ise lisans öğrencilerinin yüzdesi 71.6 iken lisans üstü öğrencilerin yüzdesi 28.4’tür. Aile Geliri açısından bakıldığında, %37.5 payla büyük çoğunluğun aile gelirlerinin 1000TL ile 1600 TL arasında olduğunu belirttiği gözlenirken %9.1 payla en düşük oranın ise aylık gelirlerinin 600 TL’nin altında olduğunu beyan ettikleri ortaya çıkmaktadır. Anket yapılanların %39.8’i ailesinin

büyükşehir kapsamındaki illerde ikamet ettiklerini belirtirken, %5.7'si ailelerinin köyde yaşadığını belirtmiştir. Diğer taraftan ankete katılan öğrencilerin babalarının eğitim düzeyi incelendiğinde ise en fazla oranın (%38.6) ortaöğretim olduğu ve bunu sırasıyla ilköğretim(%31.8), yüksek öğrenim(% 25) ve okur-yazarlığın (%4,5) takip ettiği belirlenmiştir.

Tablo 3: Çevreye Yönelik Değişkenlere ait frekans değerleri

DEĞİŞKEN	DEĞERLER	FREKANS	YÜZDE
ÇEVRE DERSİ	HAYIR	42	47,7
	EVET	46	52,3
SORUN	HAYIR	28	31,8
	EVET	60	68,2
GÖNÜLLÜ FAALİYET	HAYIR	68	77,3
	EVET	20	22,7
ÇEVRE KAVRAMI	AKRABALAR	10	11,4
	ARKADAŞLAR	44	50,0
	KOMŞULAR	2	2,3
	DOĞA	32	36,4

Anketin 1. bölümünde ayrıca, öğrencilere çevreye yönelik daha önceden bir ders alıp almadıklarına, çevresel bir soruna maruz kalıp kalmadıklarına, çevreye yönelik herhangi bir faaliyet veya organizasyona katılıp katılmadıklarına ve “çevre” kelimesinin ilk çağrıştırdığı kavrama yönelik sorular yöneltilmiştir. Bu sorulara yönelik elde edilen frekans değerleri Tablo 2’de verilmiştir. Ankete katılanların % 52,3’ü çevreye yönelik bir ders aldıklarını belirtmiştir. Ayrıca “çevre” kavramının ilk çağrıştırdığı kavram olarak, öğrencilerin büyük bir çoğunluğu (%50) “Arkadaşlık” kavramını belirtirken, %36,4’ü ise doğayı çağrıştırdığını ifade etmiştir. Çapraz tablo (Crosstab) yardımıyla, çevre dersi alan öğrenciler ile almayan öğrenciler arasında çevre kavramının ilk çağrıştırdığı olgu olarak doğanın belirtilmesi karşılaştırıldığında, dersi alanların %44,7’si doğayı belirtirken çevre dersi almayan

öğrencilerin yalnız % 26,8'i belirtmiştir. Ki-kare testi (5,79) sonucu ise çevre dersi alınıp alınmamasının, istatistiksel olarak çevre algılaması üzerinde etkili olmadığını göstermektedir (p-değeri=0,12). Ankete katılanlar arasında %68,2'si çevresel bir sorun olarak belirtebilecekleri bir durumdan mağdur olduklarını belirtirken, %31,8'i bu soruya olumsuz cevap vermiştir. Bu soruya yönelik olarak, öğrencinin çevre dersi alıp almamasına ilişkin soru çapraz tablo ile incelendiğinde; çevre dersi alanların %70,2'si mağduriyetlerini belirtirken, çevre dersi almayanların %65,9'u mağdur olduklarını beyan etmişlerdir. Çapraz tablo sonucu bu durum için hesaplanan ki-kare değeri (0,192) de çevre dersi alanlar ile almayanların, herhangi bir çevre sorununa maruz kalıp kalmadıklarını beyan etmeleri açısından farklılık oluşturmadığını göstermektedir (p-değeri:0,66). Gönüllü olarak herhangi bir çevre ile ilgili faaliyette yer alıp almamaya ilişkin soruya yönelik ise ankete katılanların %77,3'ü hayır ve geriye kalan %22,7'lik grup ise evet cevabı vermiştir.

Tablo 4: Bazı Çevre Sorunlarının Algılanan Önem Düzeyi

Risk grubu	Çevre Sorunları	Ortalama	Standart Sapma
Kirliliğe bağlı riskler	Fosil yakıt kullanımı	1,76	,971
	Egzoz emisyonu	1,77	,931
	Atık sular	1,63	,835
	Katı atıklar	1,76	,844
	Toprak erozyonu	1,99	,928
	Ağır metal atıklar	1,70	1,063
	Tarımsal ilaç ve gübreler	1,70	1,084
	Zehirli kimyasal atıklar	1,41	1,024
	Radyasyon artışı	1,57	1,070

Tablo 4. Devamı

Doğal felaketler	Sel taşkını	2,32	,977
	Kuraklık	1,95	1,005
	Orman Yangınları	1,57	,932
Ekolojik dengenin bozulması	Aşırı avlanma	2,06	,975
	Orman ağaçların aşırı kesilmesi	1,69	,987
	Şehirleşme	2,38	1,021
	Bazı bitki ve böcek türlerinin yok olması	2,10	1,185
Kaynak kıtlığı	İçme suyu kaynaklarının yetersizliği	1,72	1,072
	Enerji yetersizliği	1,90	,872
	Tarımsal alanların yok olması	1,60	,891
	Güvenilir gıdanın yetersizliği	1,94	1,097
Küresel çevre riski	Küresel ısınma	1,61	1,119
	Çölleşme	1,59	,879
	Ozon Tabakasının delinmesi	1,53	,909
	Nüfus artışı	2,22	,952
	Biyolojik çeşitliliğin azalması	2,01	1,023

Anketin 3. Bölümünde öğrencilere, bazı çevre sorunlarının önem derecelerini belirtmeleri istenmiş olup, sonuçlar Tablo 3'te özetlenmiştir. Algılanan önem düzeyi, kesinlikle çok önemliden (1) kesinlikle çok önemsiz (5) kadar değerler alan beşli Likert ölçeği şeklinde ölçülmüştür. Tablo 3'ten görülebileceği üzere, anket sonucunda ortalama değer en düşük olduğu çevre sorunlarının, diğer bir ifadeyle algılanan en önemli çevre sorunlarının sırasıyla, zehirli kimyasal atıklar (1,41), ozon tabakasının delinmesi (1,53), Radyasyon artışı ve orman yangınları (1,57)

olduğu ifade edilmiştir. Önem sıralaması açısından şehirleşme (2,38), sel taşkınları (2,32) ve nüfus artışı (2,22) ise daha az önemli çevre sorunlarını teşkil ettiği belirtilmiştir.

Ayrı ayrı yöneltilen soruları 5 ana başlıkta inceleyebiliriz. Bunlar; kirliliğe bağlı riskler, doğal felaketler, ekolojik dengenin bozulması, kaynak kıtlığı ve küresel sorunlar olarak adlandırılabilir. Ana risk başlıklarına ilişkin ortalama risk algılama düzeylerine bakıldığında ise en önemli grubun Kirliliğe bağlı riskler olduğu ortaya çıkmaktadır (1,70). Bu grubu sırasıyla; Küresel çevre riski (1,79), Kaynak kıtlığı (1,85), Doğal felaketler (1,95) ve ekolojik dengenin bozulması (2,04) takip etmektedir.

Çevresel riski azaltmaya yönelik çevre yönetimi konusunda öğrencilere, 7 farklı senaryo konusundaki görüşleri sorulmuştur. Her bir senaryoyu kesinlikle karşıdan kesinlikle taraf olmaları durumuna göre 1’den 6’ya kadar ölçeklendirmeleri istenmiştir. Her bir Senaryoya yönelik olarak hesaplanan ortalama, standart sapma ve çarpıklık değerleri Tablo 4’de verilmiştir. Ayrıca ortaya konan senaryolar ve bu senaryolara yönelik frekans dağılımları aşağıda özetlenmiştir.

Tablo 5: Senaryolara İlişkin İstatistikler

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
Ortalama	3,24	2,94	4,19	5,14	3,45	4,93	4,92
St. Sapma	1,356	1,401	3,629	,996	1,364	1,182	1,147
Çarpıklık	-,107	,103	7,115	-1,707	-,069	-1,104	-1,011

Senaryo 1: Araştırmacılar, kullanma suyunun göreceli olarak ucuz olmasının su kıtlığının temel nedeni olarak belirtmektedirler. Su kaynaklarının etkin yönetimine yönelik olarak kullanım suyunun fiyatının %15 oranında arttırılması öngörülmektedir. Bu uygulamaya yönelik düşünceniz hangi yöndedir?

1 Kesinlikle karşı % 14,8	2 Karşı % 12,5	3 Kısmen karşı % 28,4	4 Kısmen taraf % 26,1	5 Taraf % 14,8	6 Kesinlikle taraf % 3,4
---------------------------------	----------------------	-----------------------------	-----------------------------	----------------------	--------------------------------

1. senaryoya ilişkin karşı olanların birikimli yüzdesi %55,7 iken taraf olanların birikimli yüzdesi %44,3'tür. 1. senaryoya ilişkin ortalama 3,24 değeri alırken çarpıklık ölçütüne göre (-0,107) dağılım sola çarpıktır.

Senaryo 2: İnsanların mümkün olduğu kadar arabalarını az kullanması Karbondioksit emisyonunu azaltmanın ve küresel ısınma riskinin azaltılmasına yönelik bir strateji olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle yakıt fiyatlarına 50 kuruş ek bir vergi eklenmesi düşünülmektedir. Bu uygulamaya yönelik düşünceniz hangi yöndedir?

1 Kesinlikle karşı % 20,5	2 Karşı % 20,5	3 Kısmen karşı % 19,3	4 Kısmen taraf % 26,1	5 Taraf % 11,4	6 Kesinlikle taraf % 2,3
---------------------------------	----------------------	-----------------------------	-----------------------------	----------------------	--------------------------------

2. senaryoya ilişkin karşı olanların birikimli yüzdesi %60,3 iken taraf olanların birikimli yüzdesi % 39,7'dir. 2. senaryoya ilişkin ortalama 2,94 değeri alırken çarpıklık ölçütüne göre (0,103) dağılım kısmen sağa çarpıktır.

Senaryo 3: Şehirlerde yaşayan Hane halklarının katı atıkları, insan sağlığı ve toprak ve su kirliliği açısından ciddi bir problemdir. Atıkların işlenmesine yönelik olarak belediye her bir hane halkından ayda 5 Tl tutarında bir çöp vergisi almayı planlamaktadır. Bu uygulamaya yönelik düşünceniz hangi yöndedir?

1 Kesinlikle karşı % 8	2 Karşı % 15,9	3 Kısmen karşı % 10,2	4 Kısmen taraf % 23,9	5 Taraf % 31,8	6 Kesinlikle taraf % 10,2
------------------------------	----------------------	-----------------------------	-----------------------------	----------------------	---------------------------------

3. senaryoya ilişkin karşı olanların birikimli yüzdesi %34,1 iken taraf olanların birikimli yüzdesi % 75,9'dur. 3. senaryoya ilişkin ortalama 4,19 değeri alırken çarpıklık ölçütüne göre (7,115) dağılım aşırı derecede sağa çarpıktır.

Senaryo 4: Geri dönüşümü teşvik etmek amacıyla, teneke kutuları markete getirerek geri dönüşüm kutusuna attığınızda teneke kutu şeklinde satın alacağınız içeceklerden %10 indirim yapılması öngörülmektedir . Bu uygulamaya yönelik düşünceniz hangi yöndedir?

1 Kesinlikle karşı % 1,1	2 Karşı % 2,3	3 Kısmen karşı % 2,3	4 Kısmen taraf % 11,4	5 Taraf % 42	6 Kesinlikle taraf % 40,9
--------------------------------	---------------------	----------------------------	-----------------------------	--------------------	---------------------------------

4. senaryoya ilişkin karşı olanların birikimli yüzdesi %5,7 iken taraf olanların birikimli yüzdesi % 94,3'tür. 4. senaryoya ilişkin ortalama 5,14 değeri alırken çarpıklık ölçütüne göre (-1,707) dağılım sola çarpıktır.

Senaryo 5: Atık gaz salınımına yönelik olarak bir merkezin oluşturulmasına karar verilmiştir. Bu merkez işletmelerin üretim hacmine bağlı olarak, şirketlere belirli oranlarda gaz emisyon hakkı vermektedir. Şirketlere sağlanan gaz emisyon hakkının başka şirketlere satılabilmesine diğer bir ifadeyle bu hakkın ticarileştirilmesine yönelik düşünceniz hangi yöndedir?

1 Kesinlikle karşı % 9,1	2 Karşı % 17	3 Kısmen karşı % 21,6	4 Kısmen taraf % 30,7	5 Taraf % 14,8	6 Kesinlikle taraf % 6,8
--------------------------------	--------------------	-----------------------------	-----------------------------	----------------------	--------------------------------

5. senaryoya ilişkin karşı olanların birikimli yüzdesi %47,7 iken taraf olanların birikimli yüzdesi % 52,3'tür. 5. senaryoya ilişkin ortalama 3,45 değeri alırken çarpıklık ölçütüne göre (-0,69) dağılım kısmen sola çarpıktır.

Senaryo 6: İçmeye elverişli su kaynaklarının büyük bir kısmı tarımsal amaçlara yönelik olarak kullanılmaktadır. Devlet sulama sisteminin etkinleştirilerek %40 oranında su kullanımını azaltan bir teknoloji uygulamasına geçmeyi planlamaktadır. Bu teknolojiyi benimseyen üreticilerin devlet tarafından sübvans edilmesi planlanmaktadır. Bu uygulamaya yönelik düşünceniz hangi yöndedir?

1 Kesinlikle karşı % 1,1	2 Karşı % 2,3	3 Kısmen karşı % 12,5	4 Kısmen taraf % 10,2	5 Taraf % 34,1	6 Kesinlikle taraf % 39,8
--------------------------------	---------------------	-----------------------------	-----------------------------	----------------------	---------------------------------

6. senaryoya ilişkin karşı olanların birikimli yüzdesi %15,9 iken, taraf olanların birikimli yüzdesi % 84,1'dir. 6. senaryoya ilişkin ortalama 4,93 değeri alırken çarpıklık ölçütüne göre (-1,104) dağılım sola çarpıktır.

Senaryo 7: Yenilenebilir enerji yasası kapsamında güneş enerjisinden elektrik üretimi sağlayan sistemlerin evlere kurulması durumunda, devlet hane başına 1000 TL hibe yardımı vermeyi planlamaktadır. Bu uygulamaya yönelik düşünceniz hangi yöndedir?

1 Kesinlikle karşı % 1,1	2 Karşı % 2,3	3 Kısmen karşı % 8	4 Kısmen taraf % 20,5	5 Taraf % 28,4	6 Kesinlikle taraf % 39,8
--------------------------------	---------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------------	---------------------------------

7. senaryoya ilişkin karşı olanların birikimli yüzdesi %11,4 iken taraf olanların birikimli yüzdesi % 88,6'dır. 7. senaryoya ilişkin ortalama 4,92 değeri alırken çarpıklık ölçütüne göre (-1,011) dağılım sola çarpıktır.

Çevrenin korunmasına yönelik senaryo sonuçları genel olarak incelendiğinde, fiyat artışlarına yönelik senaryolara karşı olma yüzdesi yüksekken, tüketiciye yönelik sübvansiyon uygulamaları şeklinde oluşturulan senaryolar da ise taraf olma yüzdesi karşı olma yüzdesinden oldukça fazladır. Birikimli yüzdeler incelendiğinde sırasıyla; teneke kutuların iadesinde ödenecek deposit, tarımsal alanların sulanmasında su dostu teknoloji uygulamasına yönelik devlet sübvansiyonu ve hane halklarının güneş enerjisinden elektrik üretimlerine yönelik devlet sübvansiyonu senaryoları en fazla taraf olunan senaryolardır.

Öğrencilere çevreye duyarlı olmayı teşvik etmesi açısından ailenin, arkadaşların, formal eğitim kurumlarının, medyanın, yasal yaptırımların veya konuya yönelik bilimsel çalışmaların mı daha önemli olduğunu düşündükleri sorulmuştur. Anket sonuçlarına göre; en önemlisi olarak eğitim kurumlarının (%92) belirtildiği ve

bunu sırasıyla, medyanın (%87,5), yasal yaptırımların (%86,4), bilimsel çalışmaların (%81,8), ailenin (%60,2) ve arkadaş çevresinin (38,6) izlediği sonucuna ulaşmıştır.

Anketin devlet, toplum ve birey bazında çevreye yaklaşımı konusunda sorular içeren bölümünde ise beşli Likert ölçekli sorular yöneltmiş olup bu sorulara ilişkin elde edilen frekans dağılımları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 6: Devlet, Toplum ve Bireye Yönelik Algılamalar

	Kesinlikle katılmıyorum 1 (%)	Katılmıyorum 2 (%)	Kararsızım 3 (%)	Katılıyorum 4 (%)	Kesinlikle katılıyorum 5 (%)	Ortalama
Devlet çevre problemlerinin üstesinden gelebilir	1,1	18,2	13,6	47,7	19,3	3,66
Devlet çevre sorunlarından ortaya çıkacak riskten insanları koruyabilir	-	14,8	37,5	34,1	13,6	3,47
Devlet küresel çevre değişikliğine uyuma yönelik önlemler alabilir.	2,3	4,5	12,5	60,2	20,5	3,92
Mevcut yasalar çevre riskinin azaltılmasında önemlidir.	6,8	27,3	17,0	30,7	18,2	3,26
Çevresel zararların en aza indirgenmesi devletin mevcut öncelikleri arasındadır	1,1	25,0	22,7	1,1	21,6	3,45
Belli bir bölgede ciddi bir çevresel sorun yaşanması durumunda insanlar muhtaç kişilere yardım etmeye hazırdır	2,3	13,6	23,9	38,6	21,6	3,64
Çevre riskleri konusunda toplum yeterli düzeyde bilgi sahibidir	27,3	48,9	13,6	9,1	1,1	2,08

Tablo 6. Devamı

Ülkedeki sigorta sistemi ciddi bir çevresel problem yaşandığında vatandaşlara yardım edecek düzeyde gelişmiştir.	18,2	39,8	26,1	12,5	3,4	2,43
Acil durumlarda kurumlar arası işbirliği kısa sürede sağlanabilir.	8,0	27,3	38,6	25,0	1,1	2,84
Çevresel korumaya yönelik ayrılan kamu bütçesi yeterlidir.	17,0	39,8	31,8	6,8	4,5	2,42
Toplumda kişilerin çevreye yönelik farklı faaliyetlere katılma fırsatları mevcuttur.	3,4	30,7	27,3	35,2	3,4	3,05
Ekonomik büyüme ve çevrenin korunması devlet açısından eşit derecede önemlidir.	12,5	30,7	25,0	22,7	9,1	2,85
İnsanlar doğal çevreyi ihtiyaçlarına yönelik olarak düzenleme hakkına sahiptir	28,4	39,8	6,8	19,3	5,7	2,34
İnsanlar doğal çevreyi aşırı hor kullanmaktadır	5,7	9,1	1,1	48,9	35,2	3,99
İnsanlar kendilerini doğanın bir parçası değil, doğanın hakimi olarak görmektedir.	4,5	11,4	5,7	42,0	36,4	3,94

Tablo 6. Devamı

Şu anki ivme ile yakın gelecekte insanoğlu ciddi ekolojik felaketlere maruz kalacaktır.	3,4	5,7	8,0	40,9	42,0	4,13
Gelecek nesiller günümüze göre çok daha güzel çevrede yaşayacaktır.	46,6	25,0	15,9	5,7	6,8	2,01
İnsanoğlu global çevre risklerinin önlenmesi konusunda yetersizdir.	12,5	13,6	8,0	42,0	23,9	2,34
Teknolojik gelişme çevre problemlerinin azaltılmasında yardımcı olacaktır.	11,4	25,0	34,1	22,7	6,8	2,89
Gelişmiş ülkeler çevreye daha fazla zarar vermektedir.	5,7	11,4	18,2	35,2	29,5	3,72
Şehirlerde yaşayanlar kırsal kesimde yaşayanlara göre daha fazla çevre bilincine sahiptir.	14,8	26,1	37,5	17,0	4,5	2,70

Frekans dağılımları ve ortalamalar incelendiğinde, büyük bir çoğunluk devletin çevre sorunlarının üstesinden gelebileceği ve insanları çevresel zararlardan koruyabileceğinin düşünüldüğü belirlenmiştir. Ayrıca çevrenin korunması devlet açısından önem arz ettiği görüşü hakimdir. Bununla birlikte, çevresel korumaya yönelik olarak ayrılan kamu bütçesinin yeterli olmadığı görüşü daha hakimdir. Toplum açısından değerlendirmede ise çevresel sorun anında toplumun muhtaç

kişilere yardım edeceği görüşü hakim olmakla birlikte, toplumun çevre riskleri konusunda ki bilgi düzeyinin yetersiz olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca ülkenin sigorta sisteminin ciddi bir çevre sorunu yaşanması halinde vatandaşlara yardım edebilecek düzeyde gelişmediği görüşü öne çıkarken, acil durumlarda kurumlara arasında işbirliği sağlanıp sağlanamayacağı konusunda kişilerin büyük bir oranı kararsız olduklarını ifade etmiştir.

Birey bazında ise; insanların doğal çevreyi ihtiyaçlarına yönelik olarak düzenleme hakkına sahip olduğunu düşünenlerin oranının fazla olduğu ve benzer şekilde büyük bir çoğunluğun doğal çevrenin insanlar tarafından aşırı hor kullandığının ve insanların kendilerini doğanın bir parçası olarak değil de doğanın hakimi olarak algıladıklarının düşünüldüğü saptanmıştır. Ayrıca gelecek açısından bakıldığında, gelecek nesillerin günümüze göre daha kötü bir çevrede yaşayacağı ve gelecekte ekolojik felaketlerin yaşanacağı düşüncesi hakimdir. Teknolojinin çevre sorunlarının önlenmesinde etkili olup olmayacağı konusunda ise büyük bir çoğunluk kararsız olduklarını ifade etmiştir. Diğer taraftan gelişmiş ülkelerin çevreye daha fazla zarar verdiği ifade edilirken; şehirde yaşayanların kırsal kesimde yaşayanlara göre daha fazla çevre bilincinde olduğu düşünülmektedir.

Anket uygulanan kişilere kendilerini çevreye duyarlı bir birey olarak görüp görmedikleri sorulduğunda; %3,4'ü duyarsız, %23,9'u kararsız, %50'si duyarlı ve %22,7'si kesinlikle duyarlı olduklarını ifade etmiştir. Ankete katılanlardan hiç kimse kesinlikle duyarsız olduğunu beyan etmemiştir. Birikimli yüzdeler açısından, duyarlı veya kesinlikle duyarlı olduğunu ifade edenler %72,7 gibi büyük bir çoğunluğu oluşturmaktadır. Kişilerin çevreye karşı duyarlılıklarının cinsiyet açısından bir farklılık gösterip göstermediğine yönelik uygulanan ki-kare testinde ki-kare değeri 3,1 olarak hesaplanmış olup p-değeri 0,092 bulunmuştur. Buna göre kadınlar ve erkekler açısından kişilerin kendilerini çevreye duyarlı olarak algılamaları %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak farklılık göstermektedir. Çapraz tablo incelendiğinde kadınların % 81,6'sı kendilerini çevreye duyarlı olarak değerlendirirken bu oran erkekler için %66'dır. Benzer şekilde çevre dersi alanlar ile almayanlar arasında çevre duyarlılığı açısından bir farklılık olup olmadığı test edildiğinde ki-kare değeri 0,76 ve p değeri 0,38 olarak bulunmuştur. Elde edilen verilere göre kişinin çevreye yönelik herhangi bir ders alması ile kendini çevreye

karşı bir birey olarak algılaması açısından istatistiksel olarak bir ilişki saptanmamıştır. Ancak herhangi bir çevre sorununa maruz kaldığını düşünenler ile düşünmeyenler açısından baktığımızda kişinin kendisini çevreye duyarlı olarak değerlendirmesi açısından farklılık olduğu tespit edilmiştir. Çevresel bir soruna maruz kaldığını düşünenlerin %80'i kendisini çevreye duyarlı bir birey olarak değerlendirirken; maruz kalmayanların % 57,1'i kendisini çevreye duyarlı bir birey olarak değerlendirilmektedir. Gruplar arası farklılığa yönelik yapılan ki-kare analizi sonucunda ki-kare değeri 5,029 olarak hesaplanırken p-değeri 0,025 olarak elde edilmiştir. Sonuç olarak iki grup arasın %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak fark olduğu ifade edilebilir.

Ankette son olarak ise, kişilerin; kağıt, cam, plastik, teneke kutu ve pil gibi atıkların geri dönüşümünü yapıp yapmadıkları sorulmuştur. Her zaman geri dönüşüm yaptıklarını belirttikleri atıklarda, kağıt (%48,9) birinci sırayı alırken, kağıdı sırasıyla, pil (%31,8), teneke kutu (%26,1), cam (21,6) ve plastik (%19,3) takip etmektedir.

2.2.2. Logit Modeli Tahmin Sonuçları

Süleyman Demirel Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin kendilerini çevreye karşı duyarlı bir kişi olarak görüp görmediklerini etkileyen sosyo-ekonomik faktörlerin etkisini ortaya koymaya yönelik olarak Denklem (3)' ile tanımlanan logit modeli tahmin edilmiş olup tahmin sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 7: Logit Modeli Tahmin Sonuçları

	PARAMETRE	WALD TESTİ	Exp(B)
Sabit	1,464	0,947	4,325
Gelir	0,100	0,163	1,105
Eğitim	-0,367	1,177	0,693
Yerleşim	-0,255	0,726	0,775
Ders	0,680	1,522	1,974
Risk	1,435	6,070	4,201
Cinsiyet	-1,237	4,350	0,290
Katılım	1,148	3,026	0,317

Tablo5'te görüleceği üzere, Gelir, Ders, Risk, Rank ve Katılım değişkenlerinin katsayıları pozitif değer alırken; Eğitim, Yerleşim, ve Cinsiyet değişkenlerine ilişkin katsayılar negatif değer almaktadır. Diğer bir ifadeyle; aile geliri yüksek öğrenciler, daha önce çevreye yönelik bir ders almış olanlar, herhangi bir çevre riskine maruz kaldığını ifade edenler, gönüllü olarak herhangi bir çevre organizasyonunda yer alanlar ve yüksek lisans öğrencilerinin diğer gruplara göre kendilerini çevreye karşı duyarlı bir birey olarak tanımlama olasılıkları daha yüksektir. Ayrıca, kadınlar erkeklere göre çevreye karşı daha duyarlıdır. Bununla birlikte, ailenin yaşadığı yer büyük şehirden köye doğru değiştikçe, kişinin kendisini çevreye karşı duyarlı olarak belirtme olasılığı azalmaktadır.

Tablo 8: Logit Modeli Doğru Tahmin Yüzdesi

		TAHMİN EDİLEN		
		ÇEVREYE DUYARLI DEĞİL	ÇEVREYE DUYARLI	%
GÖZLEMLENEN	ÇEVREYE DUYARLI DEĞİL	7	17	29,2
	ÇEVREYE DUYARLI	4	60	93,8
		GENEL %		76,1

Tahmin edilen modelin genel olarak başarı yüzdesi incelendiğinde, modelin doğru olarak tahmin yüzdesinin %76,1 olarak hesaplandığı görülmektedir (Tablo 6). Doğru tahmin oranı duyarlı kişiler için daha yüksek iken çevreye duyarlı olmadığını belirtenler için daha düşük bulunmuştur.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Çevre riski, en geniş anlamıyla; doğal veya insan kaynaklı sebeplerden dolayı küresel veya yerel düzeyde ortaya çıkan tehlikelerdir. Çevre risklerinin büyük bir çoğunluğu insan kaynaklı sebeplerden ortaya çıkmaktadır. Doğa bilimciler son 30 yılda çevre konusunda ciddi sonuçlar ortaya koymalarına rağmen çözüme yönelik fazla bir ilerleme kaydedilememiştir. Hatta sorunların boyutu daha ciddi düzeylere ulaşmıştır. Bunun temel nedeni ise sorunun kaynağında insan davranışlarının yer alması ve değişimin kolayca yapılamamasıdır. Bir çok araştırmacı çevreye yönelik çalışmaların gençler üzerinde yoğunlaşması gerektiği konusunda hem fikirdir.

Gençlerin çevre algılaması ve duyarlılığını ortaya koymaya yönelik olarak bu çalışmada, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari bilimler Fakültesi öğrencileri ile Sosyal Bilimler Enstitüsü öğrenciler ile gerçekleştirilen anket görüşmelerinden elde edilen yatay kesit verileri kullanılmıştır. 25 yüksek lisans ve 63 lisans olmak üzere toplam 88 öğrencinin görüşü alınmıştır. Görüşülen öğrencilerin % 43,2'sini erkekler oluştururken geriye kalan %56,8'ini kadınlar oluşturmaktadır. Öğrencilerin büyük çoğunluğu ailesinin büyükşehirlerde veya şehirlerde ikamet ettiklerini belirtmiştir. Aile geliri açısından bakıldığında ise, aylık 1000 ila 1600 TL arasında aile gelirine sahip olanlar çoğunluğu oluşturmaktadır. Hane reisinin eğitim düzeyi olarakta en fazla ortaöğretim seçilmiştir.

Öğrencilerin %52,2'si, öğrenimlerinde çevreye yönelik en az bir ders aldığını belirtirken, % 47,7'si ders almadıklarını ifade etmişlerdir. ders Çevreye yönelik herhangi bir ders aldınız mı? Şeklinde yöneltile soruya evet cevabı verenler derisi alan öğrenciler %52,2 iken. Hayatları boyunca herhangi bir çevresel soruna maruz kalıp kalmadıkları öğrencilere sorulduğunda, %68,2'si evet cevabı verirken %31,8 hayır cevabı vermiştir. Görüşülen öğrencilerin yalnızca %22,7'si gönüllü olarak herhangi bir çevre organizasyonunda veya faaliyetinde yer almıştır. Algılama açısından ise “çevre” sözcüğünün ilk hangi kavramı ifade ettiği öğrencilere yöneltildiğinde; % 50'si arkadaş, %36,4'ü doğa, %11,4'ü akraba ve % 2,3'ü komşu kavramlarını belirtmiştir.

Çevre sorunlarının algılanma düzeyi açısından yöneltilen sorular sonucunda; en önemli çevre sorunlarının sırasıyla, zehirli kimyasal atıklar, ozon tabakasının delinmesi, radyasyon artışı ve orman yangınları olduğu ifade edilmiştir. Önem sıralaması açısından şehirleşme, sel taşkınları ve nüfus artışı en az öneme sahip çevre sorunlarını teşkil ettiği belirtilmiştir. Çevre risklerine ilişkin yöneltilen ayrıntılı soruları; kirliliğe bağlı riskler, doğal felaketler, ekolojik dengenin bozulması, kaynak kıtlığı ve küresel sorunlar olarak ana başlıklar altında incelediğimizde ise, en önemli grubun kirliliğe bağlı riskler olduğu ortaya çıkmaktadır . Bu grubu sırasıyla; küresel çevre riski , kaynak kıtlığı ,doğal felaketler ve ekolojik dengenin bozulması takip etmektedir.

Çevresel riski azaltmaya yönelik ne gibi önlemler alınması gerektiği konusunda öğrencilere yedi farklı senaryoya ilişkin benimseme düzeyleri sorulmuş olup, senaryo sonuçları genel olarak incelendiğinde, fiyat artışlarına yönelik senaryolara karşı olma yüzdesi yüksekken, tüketiciye yönelik sübvansiyon uygulamaları şeklinde oluşturulan senaryolar da ise taraf olma yüzdesi karşı olma yüzdesinden oldukça fazladır.

Devlet, toplum ve birey bazında çevre açısından, büyük bir çoğunluğun devletin çevre sorunlarının üstesinden gelebileceği ve insanları çevresel zararlardan koruyabileceğinin düşünüldüğü belirlenmiştir. Ayrıca çevrenin korunması devlet açısından önem arz ettiği görüşü hakimdir. Bununla birlikte, çevresel korumaya yönelik olarak ayrılan kamu bütçesinin daha fazla olması gerektiği savunulmaktadır.. Toplum açısından değerlendirmede ise çevresel sorun anında toplumun muhtaç kişilere yardım edeceği görüşü hakim olmakla birlikte, toplumun çevre riskleri konusunda ki bilgi düzeyinin yetersiz olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca ülkenin sigorta sisteminin ciddi bir çevre sorunu yaşanması halinde vatandaşlara yardım edebilecek düzeyde gelişmediği görüşü öne çıkarken, acil durumlarda kurumlara arasında işbirliği sağlanıp sağlanamayacağı konusunda kişilerin büyük bir oranı kararsız olduklarını ifade etmiştir.

Birey bazında ise; insanların doğal çevreyi ihtiyaçlarına yönelik olarak düzenleme hakkına sahip olduğunu düşünenlerin oranının faza olduğu ve benzer şekilde büyük bir çoğunluğun doğal çevrenin insanlar tarafından aşırı hor

kullandığının ve insanların kendilerini doğanın bir parçası olarak değil de doğanın hakimi olarak algıladıklarının düşünüldüğü saptanmıştır. Ayrıca gelecek açısından bakıldığında, gelecek nesillerin günümüze göre daha kötü bir çevrede yaşayacağı ve gelecekte ekolojik felaketlerin yaşanacağı düşüncesi hakimdir. Teknolojinin çevre sorunlarının önlenmesinde etkili olup olmayacağı konusunda ise büyük bir çoğunluk kararsız olduklarını ifade etmiştir. Diğer taraftan gelişmiş ülkelerin çevreye daha fazla zarar verdiği ifade edilirken; şehirde yaşayanların kırsal kesimde yaşayanlara göre daha fazla çevre bilincinde olduğu düşünülmektedir.

Çevreye duyarlılık açısından, öğrencilerin büyük bir çoğunluğu kendilerini çevreye karşı duyarlı olarak ifade ettikleri gözlemlenmiştir. Çevreye karşı duyarlılık konusunda kadın ve erkekler arasında istatistiksel olarak bir fark olmadığı saptanmıştır. Benzer şekilde, daha önce çevre dersi alan öğrenciler ile almayan öğrenciler açısından çevre duyarlılığı farklılık göstermemektedir. Çevre duyarlılığı yalnız herhangi bir çevre riskine maruz kalanlar ile kalmayanlar açısından farklılık göstermektedir. Çevresel riske maruz kalanlar, kendilerini daha fazla çevreye duyarlı olarak ifade etmektedir.

Geri dönüşüm konusunda, öğrencilerin geri dönüşüm konusunda en duyarlı oldukları materyalin kağıt olduğu ve bunu takiben sırasıyla pil, teneke kutu , cam ve plastik geldiği saptanmıştır. Ancak, öğrencilerin yaşadıkları yerde, bu materyallere yönelik olarak geri dönüşüm imkanlarının var olup olmadığı sorusu yöneltilmemiştir. Dolayısıyla buradaki sıralama mevcut koşullar altında geçerlidir.

Çevreye karşı duyarlılığı etkileyen faktörlerin belirlenmesi açısından tahmin edilen logit modeli sonuçlarına göre; öğrencinin aile geliri, çevreye yönelik ders almış olması, çevre riskine maruz kaldığını düşünmesi duyarlı olma olasılığını arttırmaktadır. Benzer şekilde yüksek lisans öğrencilerinin lisans öğrencilerine göre ve gönüllü olarak herhangi bir çevresel faaliyette yer alan öğrencilerin almayan öğrencilere göre daha duyarlı oldukları sonucu ortaya çıkmaktadır. İstatistiksel olarak olmasa da kadınların erkeklere göre çevreye daha duyarlı olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğrencinin ailesin ikamet yeri köyden büyükşehirle doğru gittikçe duyarlılığın azaldığı belirlenmiştir.

KAYNAKÇA

Kitaplar:

- Bandura, A. (1971). Social learning theory. Prentice-Hall, INC. Englewood Cliffs, New Jersey.
- Barrow, C.J. (1999). Environmental management: principles and practice. Routledge, Taylor & Francis Group, New York.
- Bilge, R, C. Dura, M. Fisunoğlu, Z. Garipoğlu, ve O. Uslu. (1985). Çevre ve Ekonomi. Türkiye Çevre Sorunları Vakfı, Ankara.
- Dağdemir, Ö. (2003). Çevre Sorunlarına Ekonomik Yaklaşımlar ve Optimal Politika Arayışları. Gazi Kitabevi, Ankara.
- Dunlap R.E., ve Jones, R. E. (2002). Environmental concern: conceptual and measurement issues. In Dunlap, R.E., & Michelson, W. (Eds). Handbook of Environmental Sociology, pp.483-524. Greenwood Press. Westport, CT.
- Kışlalıoğlu, M., ve F. Berkes(1994). Ekoloji ve Çevre Bilimleri. Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Rohrmann, B. (2000). Cross cultural studies on the perception and evaluation of hazards. In Ortwin, R., & Rohrmann, B. (Eds.), Cross-cultural risk perception: a survey of empirical study (pp.103-144). Boston, MA: Kluwer Academic publication.
- Türkiye İstatistik Kurumu, 2006, Çevresel Göstergeler 2006, Yayın No: 3080, TÜİK, Ankara

Makaleler:

- Albrecht, D., Bultena, G., Hoiberg, E., & Nowak, P. (1982). The New Environmental Paradigm Scale. Journal of Environmental Education, 10, 39-44.
- Arvai, J.L., Cambell, V.E.A., Baird, A., & River, L. (2004). Teaching students to make better decisions about the environment: Lessons from the decision sciences. Journal of Environmental Education, 36(1), 33-44.

- Axelrod, L. J., McDaniels, T., & Slovic, P. (1999). Perceptions of ecological risk from natural hazards. *Journal of Risk Research*, 2(1), 31-53.
- Beierle, T., & Konisky, D.M. (2000). Values, conflict, and trust in participatory environmental planning. *Journal of Policy Analysis and Management*, 19(4), 587-602.
- Bloom, D. E. (1995). International public opinion on the environment. *Science*, 269, 354-358.
- Bronfman, N.C., & Cifuentes, L.A. (2003). Risk perception in a Developing country: the case of Chile. *Risk Analysis*, 23(6), 1271-1285
- Chess, C. (2000). Evaluating environmental public participation: methodological questions. *Journal of Environmental Planning and Management*, 43(6), 769-784.
- Duan, H., & Fortner, W.R. (2005). Chinese college students' perception about global versus local environmental issues. *Journal of Environmental Education*, 36(4), 23-32.
- Dunlap, R.E. (December, 1998). Lay perceptions of global risk: public views of global warming in cross-national context. *International Sociology*, 13(4), 473-498.
- Marries, C., Langfor, I. H., & O'Riordan, T. (1998). A quantitative test of the cultural theory of risk perceptions: Comparison with the psychometric paradigm. *Risk Analysis*, 18(5), 635-647.
- McDaniels, T., Axelrod, L. J., & Slovic, P. (1996). Perceived ecological risks of global change. A psychometric comparison of causes and consequences. *Global Environmental Change*, 6(2), 159-171.
- McDaniels T., Axelrod, L.J., & Slovic, P. (1995). Characterizing perception of ecological risk. *Risk Analysis*, 15(5), 575-588.
- Napier, T.L., Tucker, M. A., Henry, C., & Yang, X. (2004). Ethical orientations of Ohio residents toward genetically engineered plants and animals: An urban/rural comparison. *Food, Agriculture and Environment*, 2(2), 400-411.

- Palmer, J. (1995). Environmental thinking in the early years: Understanding and misunderstanding of concepts related to waste management. *Environmental Education Research*, 1(1), 35-45.
- Rogers, G. O. (1997). The dynamics of risk perception: how does perceived risk respond to risk event? *Risk Analysis*, 17(6), 745-757.
- Schultz, P.W. (2001). The structure of environmental concern: concern for self, other people, and the biosphere. *Journal of Environmental Psychology*, 21, 327-339.
- Sjöberg, L. (2000). Factors in risk perceptions. *Risk Analysis*, 20(1), 1-11.
- Sokolowska J. & Tyszka, T. (1995). Perception and acceptance of technological and environmental risks: why are poor countries less concerned? *Risk Analysis*, 15(6), 733-743.
- Stern, P.C., & Dietz, T. (1994). The value basis of environmental concerns. *Journal of Social Issues*, 50(3), 65-84.
- Stern, P.C., Dietz, T., & Kalof, L. (1993). Value orientations, gender, and environmental concern. *Environment and Behavior*, 25(3), 322-384.
- Stern, P.C., Dietz, T. (1994). The value basis of environmental concern. *Journal of Social Issues*, 50(3), 65-84.
- Sudarmadi, S., Suzuki, S., Kawada, T., Netti, H., Soemantri, S., & Tugawati, A. (2001). A Survey of Perception, Knowledge, Awareness, and Attitude In Regard To Environmental Problems in a Sample of Two Different Social Groups in Jakarta, Indonesia. *Environment, Development, and Sustainability*, 3, 169-183.
- Viklund, M. J. (2003). Trust and risk perception in Western Europe: A cross-national study. *Risk analysis*, 23(4), 727-738.

EKLER

EK – 1

ANKET FORMU

1) Bölüm:	☐ İşletme	☐ İktisat	☐ Maliye	☐ Kamu Yön.	☐ Ekonometre
2) Sınıf:	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 4+
3) Cinsiyet:	☐ Bay	☐ Bayan			
4) Aile Geliri:	☐ 0-600	☐ 601-1000	☐ 1001-1600	☐ 1601 - 2500	☐ 2501-3500
5) Ailenizin yaşadığı yerleşim birimi		☐ Büyükşehir ☐ İl ☐ İlçe ☐ Köy			
6) “Çevre” denildiğinde aklınıza gelen ilk olgu nedir? ☐ Akrabalar ☐ Arkadaşlar ☐ Komşular ☐ Doğa					
7) Babanızın eğitim düzeyi: ☐ Okur-Yazar ☐ İlköğretim ☐ Ortaöğretim ☐ Yüksek öğretim					
7) Çevre ile ilgili herhangi bir ders aldınız mı?			☐ Evet	☐ Hayır	
8) Çevresel sorun olarak belirtebileceğiniz bir soruna maruz kaldığınızı düşünüyor musunuz?			☐ Evet	☐ Hayır	
9) Gönüllü olarak herhangi bir çevre organizasyonunda yer aldınız mı?			☐ Evet	☐ Hayır	

Aşağıda belirtilen hususların, çevreye vermiş olduğu zarar açısından önemini verilen ölçeğe göre değerlendiriniz. (Önem seviyesini X ile belirtiniz)

1-Kesinlikle çok önemli

2- Önemli

3-Kararsız

4-Önemsiz

5-Kesinlikle çok önemsiz

	1	2	3	4	5
Fosil yakıt kullanımı					
Egzoz emisyonu					
Atık sular					
Katı atıklar					
Toprak erozyonu					
Ağır metal atıklar					
Tarımsal ilaç ve gübreler					
Zehirli kimyasal atıklar					
Radyasyon artışı					
Sel taşkını					
Kuraklık					
Orman Yangınları					
Aşırı avlanma					
Orman ağaçların aşırı kesilmesi					
Şehirleşme					
Bazı bitki ve böcek türlerinin yok olması					
İçme suyu kaynaklarının yetersizliği					
Enerji yetersizliği					
Tarımsal alanların yok olması					
Güvenilir gıdanın yetersizliği					
Küresel ısınma					
Çölleşme					
Ozon Tabakasının delinmesi					
Nüfus artışı					
Biyolojik çeşitliliğin azalması					

Aşağıdaki sorular risk azaltmaya yönelik çevre yönetimi konusunda düşüncelerinizi öğrenmeye yöneliktir. Doğru veya yanlış cevap yoktur. Lütfen kişisel görüşünüzü yansıtan ölçeği işaretleyiniz

1) Araştırmacılar, kullanma suyunun göreceli olarak ucuz olmasının su kıtlığının temel nedeni olarak belirtmektedirler. Su kaynaklarının etkin yönetimine yönelik olarak kullanım suyunun fiyatının %15 oranında arttırılması öngörülmektedir. Bu uygulamaya yönelik düşünceniz hangi yöndedir?					
1 Kesinlikle karşı	2 Karşı	3 Kısmen karşı	4 Kısmen taraf	5 Taraf	6 Kesinlikle taraf
2) İnsanların mümkün olduğu kadar arabalarını az kullanması Karbondioksit emisyonunu azaltmanın ve küresel ısınma riskinin azaltılmasına yönelik bir strateji olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle yakıt fiyatlarına 50 kuruş ek bir vergi eklenmesi düşünülmektedir. Bu uygulamaya yönelik düşünceniz hangi yöndedir?					
1 Kesinlikle karşı	2 Karşı	3 Kısmen karşı	4 Kısmen taraf	5 Taraf	6 Kesinlikle taraf
3) Şehirlerde yaşayan Hane halklarının katı atıkları, insan sağlığı ve toprak ve su kirliliği açısından ciddi bir problemdir. Atıkların işlenmesine yönelik olarak belediye her bir hane halkından ayda 5 TL tutarında bir çöp vergisi almayı planlamaktadır. Bu uygulamaya yönelik düşünceniz hangi yöndedir?					
1 Kesinlikle karşı	2 Karşı	3 Kısmen karşı	4 Kısmen taraf	5 Taraf	6 Kesinlikle taraf
4) Geri dönüşümü teşvik etmek amacıyla, teneke kutuları markete getirerek geri dönüşüm kutusuna attığınızda teneke kutu şeklinde satın alacağınız içeceklerden %10 indirim yapılması öngörülmektedir. Bu uygulamaya yönelik düşünceniz hangi yöndedir?					
1 Kesinlikle karşı	2 Karşı	3 Kısmen karşı	4 Kısmen taraf	5 Taraf	6 Kesinlikle taraf

5) Atık gaz salınımına yönelik olarak bir merkezin oluşturulmasına karar verilmiştir. Bu merkez işletmelerin üretim hacmine bağlı olarak, şirketlere belirli oranlarda gaz emisyon hakkı vermektedir. Şirketlere sağlanan gaz emisyon hakkının başka şirketlere satılabilmesine diğer bir ifadeyle bu hakkın ticarileştirilmesine yönelik düşünceniz hangi yöndedir?					
1 Kesinlikle karşı	2 Karşı	3 Kısmen karşı	4 Kısmen taraf	5 Taraf	6 Kesinlikle taraf
6) İçmeye elverişli su kaynaklarının büyük bir kısmı tarımsal amaçlara yönelik olarak kullanılmaktadır. Devlet sulama sisteminin etkinleştirilerek %40 oranında su kullanımını azaltan bir teknoloji uygulamasına geçmeyi planlamaktadır. Bu teknolojiyi benimseyen üreticilerin devlet tarafından sübvans edilmeye planlanmaktadır. Bu uygulamaya yönelik düşünceniz hangi yöndedir?					
1 Kesinlikle karşı	2 Karşı	3 Kısmen karşı	4 Kısmen taraf	5 Taraf	6 Kesinlikle taraf
7) Yenilenebilir enerji yasası kapsamında güneş enerjisinden elektrik üretimi sağlayan sistemlerin evlere kurulması durumunda, devlet hane başına 1000 TL hibe yardımı vermeyi planlamaktadır. Bu uygulamaya yönelik düşünceniz hangi yöndedir?					
1 Kesinlikle karşı	2 Karşı	3 Kısmen karşı	4 Kısmen taraf	5 Taraf	6 Kesinlikle taraf

Çevreye daha duyarlı olmayı teşvik etmesi açısından belirtilen unsurların önem derecesini belirtiniz.

	Hiç önemi yok	Önemi yok	Önemli	Çok önemli
Aile ve yakın çevre	1	2	3	4
Arkadaş çevresi	1	2	3	4
Formal eğitim kurumları	1	2	3	4
Medya	1	2	3	4
Yasal yaptırımlar	1	2	3	4
Çevresel sorunların etkisini araştıran bilimsel çalışmalar	1	2	3	4

Aşağıda devlet ve topluma yönelik ifadeler bulunmaktadır. Belirtilen ifadelere yönelik görüşünüzü belirtiniz.

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Devlet çevre problemlerinin üstesinden gelebilir	1	2	3	4	5
Devlet çevre sorunlarından ortaya çıkacak riskten insanları koruyabilir	1	2	3	4	5
Devlet küresel çevre değişikliğine uyuma yönelik önlemler alabilir.	1	2	3	4	5
Mevcut yasalar çevre riskinin azaltılmasında önemlidir.	1	2	3	4	5
Çevresel zararların en aza indirgenmesi devletin mevcut öncelikleri arasındadır	1	2	3	4	5
Belli bir bölgede ciddi bir çevresel sorun yaşanması durumunda insanlar muhtaç kişilere yardım etmeye hazırdır	1	2	3	4	5

Çevre riskleri konusunda toplum yeterli düzeyde bilgi sahibidir	1	2	3	4	5
Ülkedeki sigorta sistemi ciddi bir çevresel problem yaşandığında vatandaşlara yardım edecek düzeyde gelişmiştir.	1	2	3	4	5
Acil durumlarda kurumlar arası işbirliği kısa sürede sağlanabilir.	1	2	3	4	5
Çevresel korumaya yönelik ayrılan kamu bütçesi yeterlidir.	1	2	3	4	5
Toplumda kişilerin çevreye yönelik farklı faaliyetlere katılma fırsatları mevcuttur.	1	2	3	4	5
Ekonomik büyüme ve çevrenin korunması devlet açısından eşit derecede önemlidir.	1	2	3	4	5

Aşağıdaki ifadelerle yönelik düşüncelerinizi belirtiniz.

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
İnsanlar doğal çevreyi ihtiyaçlarına yönelik olarak düzenleme hakkına sahiptir	1	2	3	4	5
İnsanlar doğal çevreyi aşırı hor kullanmaktadır	1	2	3	4	5
İnsanlar kendilerini doğanın bir parçası değil, doğanın hakimi olarak görmektedir.	1	2	3	4	5
Şu anki ivme ile yakın gelecekte insanoğlu ciddi ekolojik felaketlere maruz kalacaktır.	1	2	3	4	5
Gelecek nesiller günümüze göre çok daha güzel çevrede yaşayacaktır.	1	2	3	4	5

Aşağıdaki ifadelerle yönelik düşüncelerinizi belirtiniz. Devamı

İnsanoğlu global çevre risklerinin önlenmesi konusunda yetersizdir.	1	2	3	4	5
Teknolojik gelişme çevre problemlerinin azaltılmasında yardımcı olacaktır.	1	2	3	4	5
Gelişmiş ülkeler çevreye daha fazla zarar vermektedir.	1	2	3	4	5
Şehirlerde yaşayanlar kırsal kesimde yaşayanlara göre daha fazla çevre bilincine sahiptir.	1	2	3	4	5
Kendimi çevreye duyarlı bir kişi olarak tanımlayabilirim	1	2	3	4	5

1= Hiçbir zaman ve 5= Her zaman olmak üzere, aşağıda belirtilen maddelere yönelik olarak geri dönüşüm faaliyetinizi ölçeklendiriniz.

	Geri dönüşüm yapma düzeyi (1-5)
Kağıt	
Cam	
Plastik	
Teneke kutu	
Pil	

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı ve Soyadı : Zeynep ÖZTÜRK

Doğum Yeri : Amasya

Doğum Yılı : 1970

Medeni Hali : Evli

Eğitim Bilgileri

Lisans : Gazi Üniversitesi Ekonometri Bölümü, 1988-1993

Yüksek Lisans : Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisat Bölümü, 2006-...

Yabancı Dil

İngilizce