



**T.C.**  
**Hitit Üniversitesi**  
**Sosyal Bilimler Enstitüsü**  
**İşletme Anabilim Dalı**

**YEŞİL PAZARLAMADA KARBON AYAK İZİ KAVRAMININ  
DEĞERLENDİRİLMESİ: ÇORUM İLİ'NİN DÜNYA ÜZERİNDEKİ  
KARBON AYAK İZİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ALAN  
ARAŞTIRMASI**

**Gülçin ÜNALDI**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Çorum 2016**



**YEŞİL PAZARLAMADA KARBON AYAK İZİ KAVRAMININ  
DEĞERLENDİRİLMESİ: ÇORUM İLİ'NİN DÜNYA ÜZERİNDEKİ  
KARBON AYAK İZİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ALAN  
ARAŞTIRMASI**

Gülçin ÜNALDI

Hitit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü  
İşletme Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

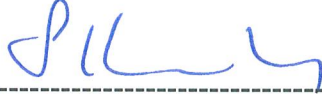
Tez Danışmanı  
Doç. Dr. Sabiha KILIÇ

Çorum 2016

## KABUL VE ONAY

Gülçin ÜNALDI tarafından hazırlanan “Yeşil Pazarlamada Karbon Ayak İzi Kavramının Değerlendirilmesi: Çorum İli'nin Dünya Üzerindeki Karbon Ayak İzinin Belirlenmesi Üzerine Bir Alan Araştırması” başlıklı bu çalışma, 03 Mayıs 2016 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

İmza



Doç. Dr. Sabiha KILIÇ (Başkan-Danışman)

İmza



Yrd. Doç. Dr. Ömür DEMİRER

İmza



Yrd. Doç. Dr. Tuba BEKİŞ

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylım.

Prof. Dr. Mehmet EVKURAN

Enstitü Müdürü

**T.C.**  
**HİTİT ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**

Bu belge ile bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı ve kaynağını gösterdiğimi ayrıca beyan ederim.(29/07/2016)

Gülçin ÜNALDI



## ÖZET

ÜNALDI, Gülçin. Yeşil pazarlamada Karbon Ayak İzi Kavramının Değerlendirilmesi: Çorum İli'nin Dünya Üzerindeki Karbon Ayak İzinin Belirlenmesi Üzerine Bir Alan Araştırması, Yüksek Lisans Tezi, Çorum, 2016.

Dünyamızda giderek artan çevre kirliliği, geri dönüşü olmayan tahribatlara sebep olmaktadır. Burada en büyük rolü ise ihtiyaçlarımız adına yaptığımız üretimler ve tüketimler oynamaktadır. 1980'li yıllarda geleneksel pazarlamanın dışında çevreye duyarlı yeşil pazarlama kavramının ortaya çıkmasıyla birlikte yeşil pazarlama kadar eski sayılmayan karbon ayak izi kavramı da gelişme göstermiştir. Çalışmada yeşil pazarlama ve karbon ayak izi kavramları ayrıntılı olarak incelenmiş, kavramlar arasındaki ilişkiler, etkileşim düzeyleri incelenerek saha araştırmasıyla desteklenmiştir. Saha araştırması Çorum İli'nde gerçekleştirilmiş olup, Çorum İli merkezinde ikamet eden tüketicilerin yaşam tarzı ve çevresel algı düzeylerine bağlı olarak Çorum İli'nde ve dolayısıyla da dünya üzerinde yaratmış oldukları ayak izi derinlikleri belirlenmiştir.

Çalışmanın amacı, yeşil pazarlamada karbon ayak izi kavramının değerlendirilmesi, tüketicilerin yeşil pazarlamaya, çevresel değerlere olan duyarlılığına ve yaşam tarzlarına göre yaratmış oldukları karbon ayak izlerinin ölçülmesidir. Bu amaçla Çorum ili merkezinde ikamet eden 432 tüketiciden elde edilen anket verileri SPSS 18.0 paket programında analiz edilmiştir. Tüketiciler kümeleme yöntemiyle derin, orta ve yüzeysel ayak izi derinliklerine göre 3 gruba ayrılmış, çevresel değer algıları ve yaşam tarzlarına göre ayak izi derinlikleri arasında fark olup olmadığı Anova yöntemiyle test edilmiştir. Buna göre araştırmaya katılan tüketicilerin yaşam tarzlarına göre Çorum ilinde yaratmış oldukları ayak izi derinlikleri arasında cinsiyet, yaş, medeni hal ve eğitim düzeylerine de bağlı olarak fark olduğu, çevresel değer algı düzeylerine göre ise, ayak izi derinlikleri arasında fark olmadığı belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Yeşil Pazarlama, Karbon Ayak İzi, Çevre Kirliliği.

## ABSTRACT

ÜNALDI, Gülçin. The Evaluation Of Carbon Footprint in Green Marketing; A Field Study About Determining Carbon Footprint Of Çorum On The World, Master's Thesis, Çorum, 2016

Environmental pollution is gradually increasing in the world, and this leads to irreversible devastation. Productions and consumptions that we done because of our needs play the biggest role in this context. In 1980s, apart from traditional marketing, environment-friendly green marketing and carbon footprint concepts made progress. In this study, green marketing and carbon footprint concepts are investigated; the relations between these concepts and interaction levels are not only examined but also supported with field research done in Çorum. Footprint depths created by consumers, in Çorum and hence in the World are determined depending on the lifestyles and the environmental perception levels of the consumers live in Çorum city center.

This study is aimed to apply carbon footprint in green marketing and to evaluate carbon footprint created by consumers based on green marketing, sensitiveness of environmental values and lifestyles. For this reason, survey data, obtained by 432 consumers live in Çorum city centre, is analyzed by SPSS 18.0 package. Consumers are separated into three clusters (deep, medium, slight) by using cluster analysis, and Anova method is applied to test whether there are differences between consumers footprints depending on sensitiveness of environmental values and lifestyles of the consumers. The results of this study demonstrates that, there are differences between footprints created by participants depending on their gender, age, marital status and educational levels, and also there are not any differences between footprints created by participants depending on their sensitiveness of environmental values.

**Keywords:** Green Marketing, Carbon Footprint, Pollution

## TEŞEKKÜR

Bu alıőmamın gerekleőmesinde değerli bilgilerini benden esirgemeyen danıőman hocam Do. Dr. Sabiha Kılı'a, alıőmam sūresince her konuda yardımcı olan Ela Hiyorulmaz'a ve hayatımın her evresinde olduğu gibi bu çalıőmamda da beni destekleyerek yanımda olan aileme sonsuz teőekkūrlerimi sunarım.





## ÖNSÖZ

Üretim ve tüketim ilk insan var olduğundan bu yana bitmek bilmeyen ve bilmeyecekte olan bir döngüdür. Toplumların işleyiş sistemi hatta medeniyetlerin kurulmasına kadar etki etmiş bir döngüdür, üretim ve tüketim. Günümüzde üretimi gerçekleştiren işletmelerin sadece mal ya da hizmet üretmek dışında da görevleri vardır tüketicilere karşı. Bu görevleri de yine işletmelere tüketiciler vermektedir. Çevreye duyarlı mal ve hizmetler talep eden tüketiciler karşısında kayıtsız kalamayan işletmeler yeşil pazarlamaya yönelmektedirler. Bu bağlamda işletmeler insanların istek ve taleplerine cevap verebilmeyi başarmaktadır. Çevreye duyarlılığın arttığı bu yüzyılda çevreci pazarlamanın ve çevreci tüketiminde yükselen bir tiraj göstermesi sürpriz olmasa gerek. Buradan hareketle Çorum'da yaşayan insanların çevreci ürünlere olan taleplerinin ve yaşam tarzları neticesiyle oluşan karbon ayak izinin ölçülmesi üzerine bir araştırma yapılmıştır. Araştırma neticesinde Çorum ilini dünya üzerindeki karbon ayak izi oranı hesaplanmıştır.

**Gülçin ÜNALDI**

**Ağustos, 2016**

## İÇİNDEKİLER

ÖZET .....	i
ABSTRACT.....	ii
TEŞEKKÜR .....	iii
ÖNSÖZ .....	iv
İÇİNDEKİLER .....	v
TABLolar LİSTESİ .....	ix
GRAFİK LİSTESİ .....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	xi
GİRİŞ .....	1

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### YEŞİL PAZARLAMA

1.YEŞİL PAZARLAMA KAVRAMLARI .....	4
1.1. Yeşil Pazarlamanın Ortaya Çıkışı .....	4
1.2. Yeşil Pazarlamanın Tanımı .....	6
1.3. Yeşil Pazarlamanın Evreleri.....	9
1.3.1. Birinci Evre: Yeşil Hedefleme.....	9
1.3.2. İkinci Evre Yeşil Stratejiler .....	10
1.3.3. Üçüncü Evre Çevresel Oryantasyon .....	10
1.3.4. Dördüncü Evre Sosyal Yönden Sorumlu İşletme .....	10
1.4. Yeşil Pazarlamanın Amacı ve Önemi .....	11
1.5. Yeşil Pazarlama Yaklaşımı ve Geleneksel Pazarlama Yaklaşımı.....	12
1.6. Sürdürülebilirlik ve Yeşil Pazarlama .....	16
1.6.1. Sürdürülebilirlik İçin Stratejiler .....	18
1.6.1.1. Çevre Kirliliğini Önleme .....	18
1.6.1.2. Ürün Denetimi .....	19
1.6.1.3. Temiz Teknoloji.....	19
1.7. Yeşil Yakalılar .....	20
1.8. Yeşil Tüketiciler.....	21
1.8.1. Yeşil Tüketici Pazar Bölümlendirmesi .....	21
2. YEŞİL PAZARLAMA BİLEŞENLERİ.....	23
2.1. Yeşil Ürün .....	24

2.1.1. Geri Dönüşüm .....	26
2.1.2. Atıklar .....	30
2.1.3. Yeşil Ambalaj .....	35
2.1.4. Yeşil Etiketleme (Eko- Etiketleme) .....	37
2.1.4.1. Eco-Label Logosu .....	39
2.1.4.2. CE Logosu .....	42
2.1.4.3. Yeşil Nokta (Der Grune Punkt) .....	43
2.2. Yeşil Dağıtım .....	45
2.2.1. Tersine Lojistiğin Uygulama Nedenleri .....	47
2.2.1.1. Ekonomik (İktisadi) Sebepler .....	48
2.2.1.2. Pazarlama Sebepleri .....	49
2.2.1.3. Yasama Açısından Sebepleri .....	49
2.2.1.4. Var Olma ve Kurumsal Sorumluluk Açısından .....	50
2.3. Yeşil Tutundurma .....	52
2.3.1. Yeşil Boyama (Greenwashing) .....	56
2.4. Yeşil Fiyatlama .....	58
2.5. Yeşil Ergonomi .....	61
3. İŞLETMELER VE YEŞİL PAZARLAMA .....	61
3.1. İşletmelerin Yeşil Pazarlamayı Tercih Nedenleri .....	62
3.1.1. Fırsatlar .....	62
3.1.2. Sosyal Sorumluluk .....	62
3.1.3. Devlet Baskısı .....	63
3.1.4. Çevreci Örgütlerin Baskısı .....	63
3.1.5. Rekabet Baskısı .....	64
3.1.6. Maliyet ve Kar Faktörü .....	64
3.2. Yeşil Pazarlamanın İşletmelere Sağladığı Faydalar .....	64
4. YEŞİL PAZARLAMA UYGULAMALARI .....	65

## İKİNCİ BÖLÜM

### KARBON AYAK İZİ

1. KARBON AYAK İZİ KAVRAMLARI .....	68
1.1. Karbon Ayak İzi Farkındalığı .....	68

1.2. Karbon Ayak İzinin Tanımı .....	69
1.3. Karbon ayak İzi Basamakları .....	70
1.3.1. Birincil Ayak İzi .....	70
1.3.2. İkincil Ayak İzi .....	71
1.4. Ekolojik Ayak İzi Bileşenleri .....	72
1.4.1. Karbon Tutma Ayak İzi ( Enerji Alanı ) .....	73
1.4.2. Tarım Arazisi Ayak İzi ( Tahıl Alanı ) .....	73
1.4.3. Orman Ayak İzi.....	73
1.4.4. Otlak Ayak İzi.....	74
1.4.5. Yapılaşmış Alan Ayak İzi ( İnşaat Alanı ).....	74
1.4.6. Balıkçılık Sahası Ayak İzi .....	74
1.5. Sera Gazları .....	75
1.5.1. Karbondioksit (CO <sub>2</sub> ).....	75
1.5.2. Metan (CH <sub>4</sub> ).....	77
1.6. Küresel Isınma ve Karbon Ayak İzi .....	78
1.7. Kyoto Protokolü .....	80
1.7.1. Kyoto Protokolü'nün Eleştirel Yanları .....	81
1.8. Yeşil Pazarlama ve Karbon Ayak İzi .....	83
2. KARBON AYAK İZİ İÇİN ALINABİLECEK ÖNLEMLER.....	86
2.1. Kişisel Karbon Ayak İzinin Azaltılması İçin Yapılabilecekler.....	86
2.2. Karbon Telifisi.....	88
2.3 Karbon Ayak İzi ve Ülkemiz İşletmeleri .....	89
2.3.1.Kurumsal Karbon Ayak İzi .....	91
2.4. Karbon Ayak İzi Örnekleri.....	92

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### YEŞİL PAZARLAMADA KARBON AYAK İZİ KAVRAMININ DEĞERLENDİRİLMESİ; ÇORUM İLİNİN DÜNYA ÜZERİNDEKİ KARBON AYAK İZİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ALAN ARAŞTIRMASI

1. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ VE AMACI .....	95
2. ARAŞTIRMANIN MODELİ .....	96
3. ÇALIŞMANIN ANKET FORMUNUN HAZIRLANMASI .....	99

3.1. Araştırmanın Kısıtları.....	100
3.2. Güvenilirlik Analizi ve Sonuçları .....	100
3.3. Araştırmanın Yöntemi.....	101
4. VERİLERİN ANALİZİ VE BULGULAR.....	101
4.1. Araştırmanın Modeline İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler.....	101
4.1.1.Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler.....	101
4.1.2. Katılımcıların Ulaşım Ayak İzine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler .	103
4.1.3. Katılımcıların Barınma Ayak İzine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler	104
4.1.4. Katılımcıların Çevreye Olan Duyarlılığına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler.....	106
4.1.5. Katılımcıların Yaşam Tarzı Ayak İzine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler.....	107
4.1.6. Katılımcıların Ayak İzi Derinliklerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler .....	110
4.1.7.Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Kümelerdeki Oranları .....	111
4.1.8. Katılımcıların Barınma Ayak İzi Oranlarına İlişkin Kümelerdeki Dağılımları .....	115
4.1.9. Katılımcıların Ulaşım Ayak İzi Oranlarına İlişkin Kümelerdeki Dağılımları .....	118
4.1.10. Katılımcıların Yaşam Tarzı Ayak İzleri ile Demografik Özelliklerine İlişkin Çapraz Tabloları .....	123
5 .ÇORUM İLİ'NİN DÜNYA ÜZERİNDEKİ KARBON AYAK İZİ .....	133
<b>SONUÇ .....</b>	<b>135</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>137</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>153</b>
EK-1: ANKET FORMU .....	153

## Tablolar Listesi

Tablo 1: İş Dünyası İçin Önemli Sosyal Olgular .....	7
Tablo 2: Yeşil Pazarlama Yaklaşımının ile Geleneksel Pazarlama Yaklaşımı Arasındaki Farklar .....	13
Tablo 3: Yeşil Pazarlama Ve Geleneksel Pazarlamanın Pazarlama Stratejileri.....	14
Tablo 4: Geleneksel Değerler İle Yeşil Değerlerin Karşılaştırılması.....	15
Tablo 5: Geri Dönüşüm Sınıflaması.....	30
Tablo 6: Sıfır Atık İlişkisi.....	35
Tablo 7: Türkiye'nin Ekolojik Ayak İzi Bileşenlerinin Oranları .....	75
Tablo 8: Ülkelerin 1980-2013 Yılları Arası Fosil Yakıt Kullanımı .....	77
Tablo 9: Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler...	102
Tablo 10: Katılımcıların Ulaşım Ayak izine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler.....	103
Tablo 11: Katılımcıların Barınma Ayak izine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler .....	105
Tablo 12: Katılımcıların Çevreye Olan Duyarlılığına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler	107
Tablo 13: Katılımcıların Yaşam Tarzı Ayak İzi Derinliğine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler .....	108
Tablo 14: Katılımcıların Ayak İzi Derinliğine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler.....	110
Tablo 15: Anova .....	111
Tablo 16: Yaşam Tarzı Karbon Ayak İzi ile Cinsiyet Çapraz Tablosu.....	124
Tablo 17: Yaşam Tarzı Karbon Ayak İzi ile Medeni Hal Çapraz Tablosu .....	126
Tablo 18: Yaşam Tarzı Karbon Ayak İzi ile Yaş Çapraz Tablosu.....	128
Tablo 19: Yaşam Tarzı Karbon Ayak İzi ile Eğitim Durumu Çapraz Tablosu.....	130
Tablo 20: Yaşam Tarzı Karbon Ayak İzi ile Gelir Düzeyi Çapraz Tablosu .....	131

## Grafik Listesi

Grafik 1: Yeşil Tüketicilerin Dağılımı .....	22
Grafik 2: Bir Bireyin Karbon Ayak İzini Oluşturan Etmenler ve Oranlar .....	71
Grafik 3: Ülkelere Göre 2012 Kişi Başı Sera Gazı Emisyonu (ton CO2 eşd./kişi).....	79
Grafik 4: Türkiye'deki Sera Gazı Salınımının 2012'de Sektörlere Göre Dağılımı.....	90
Grafik 5: Türkiye'de 2013 Yılına Kadar Ki Kişi Başına Düşen Sera Gazı Salınımı ...	94
Grafik 6: Katılımcıların Yaşlarına Göre Kümelerdeki Ayak İzi Oranları.....	112
Grafik 7: Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Kümelerdeki Oranları .....	112
Grafik 8: Katılımcıların Medeni Durumlarına Göre Kümelerdeki Oranları .....	113
Grafik 9: Katılımcıların Eğitim Durumuna Göre Kümelerdeki Oranları.....	114
Grafik 10: Katılımcıların Aylık Gelir İtibariyle Kümelerdeki Oranları.....	114
Grafik 11: Katılımcıların Hanedeki Kişi Sayısı İtibariyle Kümelerdeki Oranları .....	115
Grafik 12: Katılımcıların Elektrik Faturaları İtibariyle Kümelerdeki Oranları.....	116
Grafik 13: Katılımcıların Su Faturaları İtibariyle Kümelerdeki Oranları .....	116
Grafik 14: Katılımcıların Isınma Maliyeti İtibariyle Kümelerdeki Oranları.....	117
Grafik 15: Katılımcıların Isınma Sistemleri İtibariyle Kümelerdeki Oranları .....	117
Grafik 16: Katılımcıların Toplam Araba Sayısı İtibariyle Kümelerdeki Oranları .....	118
Grafik 17: Katılımcıların Toplam Araba Sayısı İtibariyle Kümelerdeki Oranları .....	119
Grafik 18: Katılımcıların Araba Markası İtibariyle Kümelerdeki Oranları .....	119
Grafik 19: Katılımcıların Araç Türü İtibariyle Kümelerdeki Oranları.....	120
Grafik 20: Katılımcıların Araç Türü İtibariyle Kümelerdeki Oranları.....	120
Grafik 21: Katılımcıların Yurtdışı Uçuş İtibariyle Kümelerdeki Oranları.....	121
Grafik 22: Katılımcıların Yaşam Tarzları İtibariyle Kümelerdeki Oranları .....	122
Grafik 23: Katılımcıların Yaşam Tarzları İtibariyle Kümelerdeki Oranları .....	122
Grafik 24: Katılımcıların Çevresel Değer Algıları İtibariyle Kümelerdeki Oranları .	123

## Şekiller Listesi

Şekil 1: Avrupa Birliği ve Dünya'dan Eko-Etiket Örnekleri .....	38
Şekil 2: Eco- label Logosu .....	39
Şekil 3: CE Logosu.....	43
Şekil 4: Yeşil Nokta Logosu.....	44
Şekil 5: Tersine Lojistik Ve Yeşil Lojistik.....	47
Şekil 6: Tersine Lojistik Sisteminin Tercih Sebepleri.....	48
Şekil 7: Ekolojik Ayak İzi Bileşenleri.....	72
Şekil 8: İşletmelerin Sera Gazı Salınımı .....	92
Şekil 9: Çevresel Değerleri ve Yaşam Tarzı Faktörlerinin Çorum İli Ayak İzi Derinliğine Dair Kavramsal Modeli .....	97





## GİRİŞ

İnsanlar var oldukları andan itibaren çevrelerindeki ortam ile iç içe bir yaşam sürmeye başlamışlardır. Merak eden, araştıran, öğrenen, ihtiyaçları olan ve bu ihtiyaçları gidermek zorunda olan insanoğlu yüzyıllardır; hayatta kalma içgüdüleriyle nesilden nesle çevrede bulunan doğadaki kaynakları kullanarak ihtiyaçlarını karşılamışlardır. Değişime uğrayan dünya ve gelişen teknoloji nedeniyle aslında madalyonun iki yüzü vardır. Gelişmelerin yaşam şartlarını iyileştirmesi, birçok hastalığa çözüm getirmesi, bazı konularda doğaya bağımlılığı azaltması madalyonun en çok konuşulan yüzü iken madalyonun diğer yüzünde ise; hayatın devamını sağlayan çevreyi daha az düşünmek, sınırlı kaynakların sınırsız ihtiyaçlar adına kullanılması, telafisi mümkün olmayan çevre kirliliklerinin yaratılması gibi olumsuz faktörler yer almaktadır. İçinde bulunulan doğanın kesintisiz ve karşılık beklemeden sunduğu imkanları insanlar dikkatsizce kullanmaktadırlar. Yaşamın sağlıklı bir şekilde devam etmesi için tek yapılması gereken doğaya karşı duyarlı olmaktır. Doğa için atılabilecek en ufak bir pozitif adım, gelecek nesillere daha yaşanır bir dünya mirası bırakma konusunda büyük bir adım olacaktır. Doğa için oluşan her tehdit aynı zamanda insanlar için oluşmuş bir tehdittir. İnsanların doğal kaynakları telafi edilemeyecek şekilde kullanıp zarar vermesi, gelecek kuşakların varlığını tehdit etmeye başlamıştır. Değişen dünyanın gelişen insanları büyüyen çevre kirliliği sorununu fark etmeye başlamışlardır. Yavaş yavaş gelişen çevre bilinciyle çevresel zararlar karşısında tepkisiz kalmak istememektedirler. Bu hareketlenme karşısında hükümetler, sivil toplum örgütleri ve işletmelerde tepkisiz kalamamaktadırlar. Birçok hükümet çevre kirliliği konusunda politikalar geliştirip bunları uygulamaya koyarken bir yandan da kamusal çevreci kuruluşları kurmuşlardır. Öte yandan dünya çapındaki sivil toplum örgütleri kamuoyunun da desteğiyle büyük çaplı projeler geliştirerek bunları hayata geçirmektedirler. İşletmelerin gelişen çevre bilincinden etkilendikleri söylenebilir (Yüksel, 2009 :1-2) .

Telafisi mümkün olmayan sorunlardan birisi de iklim değişiklidir. Her gün gündelik aktiviteler yapılırken ortaya çıkan karbondioksit ve sera gazlarıyla atmosfer

olumsuz şekilde etkilenmektedir. Sanayi devrimiyle tüm dünyada hızla gelişen teknoloji bu gazların atmosferdeki varlığını artırmıştır. Dünyanın olduğundan daha sıcak bir yer haline gelmesine sebep olmuştur. Yapılan bu olumsuz etkiler karbon ayak izini meydana getirmektedir. Durumu daha bireyselle indireyecek olursak; aydınlatma sistemlerinden seyahatlere, tüketilen elektrik ve sudan marketten satın alınan ürünlerin üretiminden nakliyesine kadar her şey karbon ayak izi oluşumunda etkili olmaktadır. Karbon ayak izi ne kadar büyükse çevreye verilen zarar bir o kadar derindir. Çevreye duyarlı kitlelerin her gün daha da artması sürpriz değildir. Geleneksel pazarlama anlayışının doğaya karşı istenilen koruyucu tavrı sergileyememesi yeşil pazarlama kavramını çıkarmıştır. Yeşil pazarlamanın ortaya çıkışı toplumun talepleri sonucunda olmuş, bir nevi talep arzını doğurmuştur (Yılmaz, 2003: 3-4).

Türkiye halen kalkınma sürecinde olan bir ülkedir. Ülkemizde çevre bilinci yavaş yavaş gelişme göstermektedir. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemiz de işletmeler talepler karşısında kayıtsız kalamamaktadırlar. İşletmeler çevreye duyarlı tüketicilerin isteklerini göz önüne almak durumunda kalmaktadırlar. Ülkemizde işletmeler nasıl ki değişen, çeşitlenen ve bitmek bilmeyen tüketici ihtiyaçlarına göre ürün geliştiriyor ise artık insanların doğayı koruma, çevre kirliliğini azaltma amaçlı ürün taleplerine cevap vermeye çalışmaktadırlar. Yeşil pazarlama ve yeşil ürünler tüketicilerin bu ihtiyaçlarına cevap verebilecek niteliktedir. Güçlü bir rekabet ortamında bulunan işletmeler varlıklarını devam ettirebilmek, kar sağlamak ve ileride bir pazarın olması için gerekli olan çevreyi korumak adına yeşil pazarlamaya yönelmektedirler. Çünkü işletmeler yaşanabilecek bir doğaya sahip çıkmazlarsa rekabet edebilecek pazar ortamına ve ürünlerini satın alacak tüketicilere de sahip olamazlar. Türkiyede gelişmekte olan çevre duyarlılığı hem işletmeler açısından, hem tüketiciler açısından hem de doğa açısından gelecek vaat eden bir noktaya doğru ilerleyişini sürdürmektedir (Dura, 1991).

Bu çalışmada yeşil pazarlama ve karbon ayak izi kavramlarının açıklanması, Çorum'un dünya üzerindeki karbon ayak izinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmanın aynı zamanda çevremize verdiğimiz zararı nasıl minimize edebileceğimize dair pazarlama faaliyetlerine ışık tutması hedeflenmektedir. Bu kapsamda çalışmanın birinci bölümünde yeşil pazarlama konusu; yeşil pazarlama kavramları, yeşil pazarlama

bileşenleri, işletmeler ve yeşil pazarlama, yeşil pazarlama uygulamaları kapsamının da ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde karbon ayak izi konusu; karbon ayak izi kavramları ve karbon ayak izi için alınabilecek önlemler kapsamında ayrıntılı olarak anlatılmıştır.

Çalışmanın üçüncü bölümü saha araştırmasından oluşmaktadır. Çorum ilinin karbon ayak izinin belirlenmesi amacıyla anket yöntemi kullanılarak elde edilen veriler SPSS 18.0 istatistik paket programında analiz edilerek Çorum ilinde ikamet eden bireylerin yaşam tarzı ve çevresel değer algıları belirlenmiştir. Elde edilen veriler kapsamında Çorum ilinin dünya üzerindeki karbon ayak izi oranı hesaplanmıştır.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### YEŞİL PAZARLAMA

Bu kapsamda yeşil pazarlama kavramları, yeşil pazarlama bileşenleri, işletmeler ve yeşil pazarlama, yeşil pazarlama uygulamaları ayrıntılı olarak anlatılmıştır.

#### 1. YEŞİL PAZARLAMA KAVRAMLARI

Yeşil pazarlama insan ihtiyaçlarını karşılarken çevreye verilen zararı en alt seviyede tutmayı hedefler. Ürünün üretilmeye başladığı andan tüketildikten sonra atık haline geldiği aşamaya kadarki süreçleri kapsar (Batı, 2010). Bu faaliyetleri içeren yeşil pazarlamayı daha yakından tanıtmak amacıyla aşağıdaki bölümde yeşil pazarlamaya ilişkin ayrıntılı bilgiler yer almaktadır.

##### 1.1.Yeşil Pazarlamanın Ortaya Çıkışı

Özellikle sanayi devriminden beri gerçekleştirilen faaliyetlerin çevreye olumsuz etkileri yıllardır konuşulmaktadır. Bu faaliyetlerin içinde en önemlilerinden biri ticari olarak yapılan kazanç amaçlı faaliyetlerdir. Yakın geçmişte sanayi devriminin gerçekleştirdiği makinelere geçişle birlikte; iş verimliliğindeki artış, işletmelerde insanlara olan bağımlılığın daha azalması çevre kirliliğinde etkindir. Günümüzde, artan çevre farkındalığı sayesinde bu olumsuz etkileri konuşmanın ötesine geçilerek çevre kirliliğini engellemek için harekete geçilmiştir (Peattie, 2001a: 129-146). 1960'lı yılların ortalarında, Amerika Birleşik Devletleri'nde, Batı Avrupa'da ve Japonya'da çevre bilinciyle ilgili yazılar ve makaleler pek çok yazar tarafından yazılmaya, dile getirilmeye başlanmıştır. İnsanlar kirliliğin ve onun boyutunun aynı zamanda buna karşıda devletin, medyanın ve toplumun sorumluluklarının farkına varmışlardır. Ayrıca, hükümetler yasalar ile kirliliği azaltmaya ve engellemeye çalışmışlardır (Wever, 1996: 7). 1970'li yıllardan itibaren pazarlama kavramı genişletilerek, sosyal pazarlama kavramı öne çıkmaya başlamıştır. Bu şekilde sosyal pazarlama ile yeşil pazarlama kavramları aynı anlamda kullanılmaya başlanmıştır (Kotler ve Armstrong 2005: 137). İlerleyen süreç, yeşil pazarlamanın sosyal pazarlamayla yakından ilişkili olan bir toplum

hareketi olduğunu göstermektedir. Bu noktada sosyal pazarlamayla olan ilişkisi açıkça görülebilmektedir. 1970 ve 1980’li yıllarda ise çevresel farkındalık, toplumda benimsenmeye başlanmış olup; varlığını Dünya Arkadaşları ve Yeşil Barış gibi örgütlerin kuvvetli lobilerinde kanıtlamıştır. Bu örgütlenmeler sonucunda kamuoyu, kirliliği azaltma çalışmalarına ve doğal kaynakları koruma amaçlı tedbirlere yönelmeye başlamıştır. Hükümetler de çevreyi koruyucu, toplumu buna teşvik edici politikalar yürürlüğe koymaya girişmişlerdir (Blythe, 2001: 305). Tüm bunlar çevresel konulara ilgiyi artırırken, çevreci ürünlere talep yaratmıştır.

40 yıllık gelişim süreci incelendiğinde; yeşil pazarlamanın literatüre bir kavram olarak girmesi 1975 yılında gerçekleşmiştir. Amerikan Pazarlama Birliği (AMA)’nin 1975 yılında düzenlediği “Ekolojik Pazarlama” konulu bir seminerde tartışılmış, seminer sonucunda; Yeşil Pazarlama yazılı bir kavram olarak literatürdeki yerini almıştır (Batı, 2010). Her ne kadar 1975 yılında yazılı olarak tanımlansa da, fiili olarak yeşil pazarlama daha çok 1980’lerin sonu ve 1990’ların başlarında dikkate alınır bir hal almaya başlamıştır. Tüm bunlar olurken tüketiciler için çevrecilik ve yeşil pazarlamaya yaklaşma 1960’larda “uyanma zamanı”, 1970’lerde “harekete geçme”, 1980’lerde “hesaplı olma zamanı” ve 1990’larda da “pazardaki güç” olarak gelişme göstermiştir (Ay ve Ecevit, 2005: 238-263). Zamanla çevre kirliliğinin artması ve insanların buna duyarsız kalamamaları sonucunda çevre bilinciyle yeşil pazarlama gündelik hayata yerleşmeye başlamıştır.

Bu gelişmeler ışığında, toplumun taleplerini karşılamayı amaçlayan, çevreye duyarlı işletmeler yeşil pazarlamadaki yerlerini almak için yeşil ürünlere yönelip yeşil pazarlamayı uygulamaya başlamışlardır. Küresel pazarlarda yeşil pazarlamaya yönelim, rekabet ortamlarında yeni stratejiler ve yarışılacak yeni kulvarlar oluşturmaktadır. Bu durum işletmelerin tüketici taleplerini karşılarken doğayı da korumaları anlamına gelmektedir (Aytekin, 2007: 1-20).

## 1.2. Yeşil Pazarlamanın Tanımı

Yeşil pazarlama; pek çok farklı pencereden değerlendirilmiştir. Yeşil işletmeler; çevreci pazarlama, ekolojik pazarlama yaklaşımı gibi isimlerle anılmaktadır. Fakat birçok pazarlama bilim adamının hem fikir olduğu literatürde kabul edip kullandığı, “Yeşil Pazarlama” kavramıdır. Yeşil Pazarlama kavramı 1975 yılında Amerikan Pazarlama Birliği (AMA)’nin etkinliğinde “Ekolojik Pazarlama” konulu bir seminerde görüşülmüş, bu seminerde yeşil pazarlama olarak literatürdeki yerini alırken açıklaması şu şekilde olmuştur: pazarlama faaliyetlerinin çevre kirliliğiyle tüm sınırlı ve sınırsız kaynakların tüketimi üzerinde olumlu ve ya olumsuz etkileriyle ilgili çalışmalardır (Erbaşlar, 2007). Bu ilk tanım aslen aşağıdaki üç saçı ayağını oluşturmaktadır. Yeşil Pazarlama (Uydacı, 2011: 127-128):

- ✓ Tüm pazarlama faaliyetleri yeşil pazarlamayı kapsar.
- ✓ Yeşil pazarlama artı ve eksi tüm faaliyetleri inceler.
- ✓ Doğal sistemle ilgili geniş açıları ele alır.

Yeşil pazarlamanın tanımı, onu saran çevre ve onunla ilgili diğer sosyal, toplumsal olgulardan oluşmaktadır. Aşağıdaki tabloda iş dünyası açısından önemli sosyal olgular içeren tanımlar açıklanmaktadır:

**Tablo 1: İş Dünyası İçin Önemli Sosyal Olgular**

<b>TANIM</b>	<b>AÇIKLAMA</b>
<b>SOSYAL SORUMLULUK</b>	İş dünyasında farklı bakış açıları vardır, sosyal sorumluluk sahibi olunmalı mı olunmamalı mı? Sosyal Sorumluluklar çeşitlidir. İnsanların refahı için olumlu etkileri artırmak lazımdır.
<b>SÜRDÜRÜLEBİLİR GELİŞME</b>	Sürdürülebilir gelişme adına günümüzde ve gelecek kuşaklar için çevresel değerlere bağlı kalarak doğal kaynaklar bulmak.
<b>PAZARLAMADA SOSYAL SORUMLULUK</b>	Yaşam şartlarının daha da iyileştirilmesi, pazarları geleceğe taşınması.
<b>YEŞİL PAZARLAMA</b>	Doğaya zararsız ürünler üretilmesi, işletmenin tüm pazarlama aşamalarında çevreci olması.
<b>SOSYAL PAZARLAMA</b>	Satın alma alışkanlığı için pazarlamadan yararlanmak.

Kaynak: Uydacı, 2011: 128.

Bu çerçevede, çevreye duyarlı işletmeler doğal çevreyi karar alma süreçlerinde önemli bir unsur olarak dikkate almalıdırlar. İşletmeler çalışmalarında doğaya verilebilecek zararı en alt seviyeye indirmelidirler. Diğer bir ifadeyle çevreye duyarlı işletmecilik; ürünlerin fikir aşamasını, tasarımını, paketlenmesini ve üretim setlerini elden geçiren, doğal çevrenin korunması felsefesini işletme yapısına yerleştirmek için çalışan, sosyal sorumluluk anlayışı içerisinde topluma karşı sorumluluklarının olduğunu bilen ve bu sorumlulukları yerine getiren işletmelerin benimsediği bir görüşe dayanmaktadır. Bu işletmeler faaliyetlerini sürdürürken hedef kitlenin özelliklerini iyi tanımalıdırlar. Hedef kitlenin ihtiyaçlarına cevap verirken, aynı zamanda çevreci olan bu tüketicilerin istekleri de unutulmamalıdır. Çünkü çevreci hedef kitle işletmelerin hem ihtiyaçları karşılamasını hem de doğaya zarar vermeyen ürünler üretmesini talep etmektedir. Sadece ortaya çıkan ürünün çevre dostu olması yeterli değildir. Aynı zamanda bu ürün üretime girerken ve sonraki aşamalarda raftaki yerini alana kadar yeşil ürün olma özelliğini korumalıdır. Bu şekilde işletmeler kar elde ederken çevreci

tüketicilerin sayısının arttığı günümüzde diğer işletmelere göre pazarda daha önde olabileceklerdir. Doğru karar ve adımlarla yeşil pazarlamayla işletmeler tüketicilerin tercihlerini yönlendirebilirler. Pazardaki ve tüketici konumlandırmasını iyi yapan bir işletmenin karlarının artması doğal bir sonuç olarak değerlendirilebilir (Ay ve Ecevit, 2005: 240).

Daha çağdaş bir tanımla yeşil pazarlama; yeşil pazarlama, tüketici istek ve ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik olup her türlü doğa dostu ürünleri pazarlama faaliyetlerini de kapsar şeklinde tanımlanabilir (dergipark.ulakbim.gov.tr).

İşletmelerin kazançlarıyla ilgilendiği kadar, toplumun çevreye olan vicdanı ve sosyolojik bakımdan çok yönü olan, geniş kapsamlı bir kavramı ifade eden yeşil pazarlamayla da ilgilenmeleri gerekmektedir. Yeşil pazarlama; toplumun ihtiyaçlarını karşılayacak ürünlerin çevreye zarar vermeyecek şekilde üretilmesi, paketlenmesi, dağıtılması, fiyatlandırılması gibi aşamaları da içine alan, sürdürülebilir bir dünya için sürdürülebilir pazar oluşturma çabasıdır. Tabi bunları gerçekleştirmek işletmeler için kolay değildir. İşletmelerin yeşil pazarlama stratejileri geliştirerek sürekli yenilikleri takip etmeleri gerekmektedir. Yeşil pazarlamayı benimseyip tamamen uygulayabilen işletmeler toplumda kabul görerek itibar kazanabileceklerdir. İşletmelerin yeşil pazarlama için yaptığı yatırımlar kendisinin de geleceğini koruyan yatırımlar olacaktır. İşletmeler sadık yeşil tüketicilere sahip olduklarında uzun dönemli karlılık sağlayabileceklerdir. Yeşil pazarlama bir sosyal pazarlamadır. Çevreyi korumayı hedefler. Çevreyi düşünen yeşil pazarlama, insanların gereksinimlerini asla ikinci plana atmamalıdır. Sadece bu ihtiyaçları doğanında kabul edeceği yoldan üretip insanlara ulaştırma çabası içindedir. Bu durumda hem insanlar hem doğa için kazançlı bir alışveriş olmaktadır. Pazarlama için bilim adamları yeşil pazarlama tanımlarının gelişen ve değişen dünyayla birlikte şekillendiğine ilişkin bir değerlendirme yapılabilirler (Keleş, 2007: 13).

Kotler ve Zattman tarafından 1971 yılında yapılan tanımda; yeşil pazarlama sosyal pazarlamanın alt kümesi olarak kabul edilmiştir. Buna göre işletmeler pazarlamayı kar sağlamak adına değil insanların gereksinimlerini gidermek için ürün ve



hizmet üretmek adına yapmalıdırlar şeklinde ifade etmişlerdir. Polonsky 1994'te yeşil pazarlamayı; çevreye en az zarar verecek şekilde insan ihtiyaçlarının karşılanması adına her türlü faaliyet planlanması şeklinde tanımlamışlardır. Jain ve Kaur 2004'te yeşil pazarlamayı, doğaya en az düzeyde zarar verecek ürünlerin ve hizmetlerin oluşturulması için tüm çalışmaların yapılması olarak tanımlamışlardır. Clow ve Back 2007 yılında yeşil pazarlamayı, çevreci ürünlerin üretilmesi ve bunların pazarlarda tutundurulması olarak ifade etmişlerdir (Aktaran: Keleş 2007: 14).

Yukarıdaki tanımlardan anlaşıldığı gibi yeşil pazarlama tanımı çok yönlüdür. Çevre kavramımıza her gün eklenen bilgilerle geliştikçe yeşil pazarlamanın da kavramı genişlemekte ve değişmektedir. İşletmeler yeşil gelişmeleri çok yakından takip etmelidirler.

### **1.3. Yeşil Pazarlamanın Evreleri**

Yeşil pazarlama sadece çevreci bir ürün ortaya koymaktan ibaret değildir. Yeşil pazarlama bileşenleri, fonksiyonları ya da karması olarak adlandırılan: yeşil dağıtım, yeşil tutundurma, yeşil fiyatlandırma ve yeşil paketleme gibi unsurlar yeşil pazarlamanın sorumluluğu içerisinde. Ortaya yeşil çevreci bir ürün çıkarırken bunu hangi yollarla yapıldığı en az çevreci ürün geliştirilmesi kadar önemlidir. Yeşil pazarlamanın sürdürülebilir pazarlamayı destekleyen noktası da bu zincirleme çevreci oluşumdur. Yeşil pazarlamanın evreleri bulunmaktadır. Bu evreleri, işletmelerin yeşil işletme olmak adına uygulaması gereken adımlar şeklinde nitelendirebiliriz. İşletmeler bu evrelerin herhangi birinden başlayabilirler. Bu işletmelerin, çevreye olan bağlılığıyla ilişkilidir (Uydacı, 2011: 140).

#### **1.3.1. Birinci Evre: Yeşil Hedefleme**

İlk evre diğerlerine göre daha yüzeyseldir. Buradaki tek amaç sonuç olarak ortaya çıkacak ürünün çevreci tüketiciler için uygun olup olmadığıdır. Bu nedenle yeşil bir ürün elde edilmeye çalışılır. Fakat üretim aşamasındaki herhangi bir noktada her faaliyetin yeşil pazarlamaya uygun yapıp yapılmamasına pek dikkat edilmez. Hedef;

çevreci tüketicilere çevreci bir ürün sunmaktır. İşletme çevreci ürün üretirken bir yandan da çevreci olmayan ürünleri üretmeye devam eder. Örneğin dünya çapındaki inşaat firmalarının bazıları bir yandan klasik usul demir ve çimento ile bina inşa etmeye devam ederlerken, bir yandan da yeşil binalar oluşturmak adına araştırma ve geliştirme departmanları kurarak bunun için çalışmalarını sürdürmektedirler. Aslında yeşil pazarlama uygulamada yoktur ama hedeftedir (Ayyıldız ve Genç 2008: 511).

### **1.3.2. İkinci Evre Yeşil Stratejiler**

Bu evrede işletmeler bazı çevresel sorumluluklarını yerine getirmeye başlarlar. Bununla beraber yine eş zamanlı olarak hem çevreci ürünleri hem de çevreci olmayan ürünleri üretmeye devam ederler. Artık işletme sadece çevreci ürünün ortaya çıkmasını önemsemekle kalmayıp aynı zamanda çevreci faaliyetleri yönetme çabasına da girmektedir. Ürün üretilirken çevreci bir tavırla uygulamalar yapmaya çalışmaktadır. Bunun için enerji verimliliğini artırmak, daha az atık çıkartmak gibi çevreci önlemlere başvurur (<http://www.samigungor.com>).

### **1.3.3. Üçüncü Evre Çevresel Oryantasyon**

Bu evre tam bir dönüm noktasını temsil etmektedir. Çünkü işletme artık kesin kararını vermiş, faaliyet planını yapmış ve yeşil pazarlamayı özümseme noktasındadır. Bu evrede hem çevreci hem de çevreci olmayan ürün üretilmez, sadece çevreci ürüne yönelik üretim çalışmaları başlamış olur. Bu durumda yeşil ürün arayışı içinde olmayan tüketiciler için bu işletmelerin satacak ürünü dahi yoktur (Uydacı, 2011: 141).

### **1.3.4. Dördüncü Evre Sosyal Yönden Sorumlu İşletme**

Bu evrede artık işletme için üretim safhalarını tamamen çevreye zararsız hale getirme ve çevreci ürün üretmek yeterli değildir. Toplumsal vicdana da hitap etmek isteyen işletme, sosyal sorumlulukları kendine görev edinir. Yeşil pazarlamanın son evresini gerçekleştirir. İşletme artık üretim zincirindeki makinelerin dışında çalışanlarını da yeşil pazarlamanın bir bütünü olarak düşünmekte ve buna göre değişimler yapmaya

başlamaktadır. Çalışanların fırsat eşitliği, çalışma saatleri ve ücret politikaları gibi sosyal konularıyla ilgilenir. İşletmelerin tüm bu evreleri tamamlayarak yeşil pazarlamayı benimseyip uygulamaya koyabilmeleri oldukça uzun ve zor bir süreçten sonra gerçekleşmektedir (Ayyıldız ve Genç, 2008: 506-509).

#### **1.4. Yeşil Pazarlamanın Amacı ve Önemi**

Yeşil pazarlama doğaya zarar vermeyecek ürünler üreterek tüketicilerin gereksinimlerini karşılamayı kendine amaç edinmiştir. Yeşil pazarlamanın sürdürülebilir olması buradan gelmektedir. İleriye dönük pazarlama ve üretim faaliyetlerinin uygulanmasını kapsayan yeşil pazarlama insanların içinde yaşadıkları fiziksel çevreyi muhafaza etmeye çalışır (Üstünay, 2008: 77).

Yeşil pazarlama amaçları aşağıdaki gibi sıralanabilir (Uydacı, 2002: 122):

- ✓ Yeşil pazarlamanın amacı; var olan kıt kaynaklardan en üst düzeyde fayda sağlamayı, değerlendirmektir.
- ✓ Yeşil pazarlama tek kullanımlık ürünlerden ziyade çevresel şartlarla uyum içinde olan ürünlere yoğunlaşarak, enerji tüketimini minimize etmeyi hedefler.
- ✓ Yeşil pazarlama, çevre kirliliğinin önüne geçerek bu kirliliğe neden olan şartların giderilmesi için alternatif çözümler bulmaya çalışmaktır.

Yeşil pazarlamanın amacı yeşil ürün kullanımını artırmak, bu ürünlerin paketlenme işlemlerini en alt düzeye düşürme ve topluma geri dönüşüm bilincini aşılama çalışmasıdır. Aslında yeşil pazarlama insanları, çevreyi ve hatta insanların gelecek nesillere bırakacağı çevreyi düşünmekte ve bunu korumayı amaçlamaktadır. Bu yüzden yeşil pazarlama hem ticarete hem de çevreyle ilgili olarak bir kazan-kazan durumudur (Grant, 2008: 26). Klasik pazarlama faaliyetlerini düşündüğümüzde işletmeler hayatı kolaylaştıracak, yaşam kalitesini artıracak ürünler üretmelidirler. İşletmelerin ürettiği ürünler çevreye zarar verirken hayatı kolaylaştırdıklarını ya da yaşam kalitesini yükselttiklerini söyleyemez. Yeşil pazarlama çevrecilik noktasında geleneksel pazarlamanın eksiklerini doldurmayı hedeflemektedir. Yeşil pazarlamaya

geçiş yapmamış olan ve geleneksel pazarlama stratejilerini sürdürmeye devam eden işletmeler sadece doğaya zarar vermekle kalmaz aynı zamanda işletme geleceğine de zarar vermiş olur. Kısa vadede düşünülüp, maliyetlerin artacağı endişesiyle yeşil pazarlamaya geçiş yapılmamaktadır. Bununla birlikte birçok işletme hükümetlerin getirdiği çevreci yasalara uymamaktadırlar. Bu kurumlar gelecek nesillerin temiz bir çevrede yaşama haklarını ellerinden almaktadır. İşletmelerin bu olumsuz faaliyetleri sosyal sorumluluk kavramı açısından kabul görmemektedir.

Çevre sorunlarını yalnızca işletme, firma gibi kurumların üretimine bağlamak doğru değildir. Doğa, üretim kadar tüketimden de olumsuz yönde etkilenmektedir. Hayatlarımızda sadece gereksinim duyduğumuz şeyler için harcama yapmamaktayız. İnsanlar lüks için çevreci olmayan ürünlere talep göstermektedirler. Bu durum sadece kar amacı güden ve çevreci ürün üretmeyen işletmelerin iştahını kabartırken yeşil pazarlama faaliyetlerini uygulayan işletmelerin ise rekabet gücünü zaman zaman düşürebilmektedir (Dura, 1991). Artan çevre kirliliği ile yeşil pazarlamanın önemi aslında doğru orantılıdır. Çevre kirliliği arttıkça tüketici doğayla dost ürünleri üreten firmalara daha iyi gözle bakacak ve bu şirketlere olan saygıları artacaktır. Çevre ile ilgili sosyal sorumluluk projesi yapıp katkıda bulunan firmaların tüketicinin aklında kalması çok daha kolay olacak, insanların aklına bu markalar geldiğinde her zaman olumlu bir düşünce içinde olacaklardır. Yeşil pazarlamayla ilgilenmek için ticari nedenler de vardır. Yeşil pazarlamaya yönelim olmazsa önümüzdeki 50 yıl içinde ticari faaliyet gösterilecek bir pazarda kalmayacaktır. İşte bu tam olarak ticari bir nedendir (Grant, 2008: 25).

### **1.5. Yeşil Pazarlama Yaklaşımı ve Geleneksel Pazarlama Yaklaşımı**

Yeşil pazarlama ile geleneksel pazarlama arasında belirgin farklar vardır. İşletmelerin maddi çıkarlar uğruna çevreci bir politika çiziyormuş gibi görünmeleri yeşil pazarlamayı uyguladıkları anlamına gelmemektedir. Daha öncede belirttiğimiz gibi yeşil pazarlama üründe, üretim hatlarında, ürün çıktısında ve tüketim sonrasında yeşil kalabilmeyi gerektiren bir eylemdir. Yeşil pazarlamanın baz aldığı en önemli unsurlardan biri müşteri memnuniyeti ve çevreci ekonominin devamını sağlamaktır. Bu

durum geleneksel pazarlamayı yeşil pazarlamadan ayıran etkenlerden sadece biridir (Uydacı, 2011: 130-131). Aşağıdaki tabloda yeşil pazarlama yaklaşımı ile geleneksel pazarlama yaklaşımı arasındaki farklar görülmektedir.

**Tablo 2: Yeşil Pazarlama Yaklaşımı ile Geleneksel Pazarlama Yaklaşımı Arasındaki Farklar**

<b>Bakış Açısı</b>	<b>Yeşil Yaklaşım</b>	<b>Geleneksel Yaklaşım</b>
<b>Amaç</b>	Tüketici ihtiyaçlarını kazanç sağlarken yeşil ürünlerle gidermek	Tüketici ihtiyaçlarını sadece kazanç için gidermek
<b>Müşteri Açısından</b>	Ürünü tüketen ve dışsallıktan olumsuz etkilenenler, bütün paydaşlar	Varoluş sebebi
<b>Devlet Açısından</b>	Gelecek ekonomi adına faaliyetler için ortak	Yönetim adına kontrol edici, planlayıcı
<b>Talep Açısından</b>	Dışsal üretimin en alt seviyeleriyle talebin tekrar ürünlere yönelmesi	Tüm ürünler için ikaz edendir

Kaynak: Ayyıldız ve Genç, 2008: 514.

Büyüyen ve gelişen endüstri, ekonomiyi de yakından etkiler ve hızlı adımlarla ilerlemesini sağlar. İlerleyen ekonomi daha çok tüketimi, daha çok eşya satın almayı, daha lüks bir yaşam tarzının benimsemesini teşvik eder. Sürekli artan tüm bu olumsuz tüketim alışkanları gündelik ve sıradan bir hal aldığı anda yok edilecek daha çok şeye ihtiyaç duyulacaktır. Doyumsuz bir toplum içerisinde tüketimde aşırılığın sonu yoktur. Yeşil pazarlama ve geleneksel pazarlama zıt kutuplarda sayılabilirler. En belirgin özelliklerden biriside şudur; biri çok tüketime diğeri az tüketime teşvik eder. Fakat birbirlerini destekler nitelikte de kullanılabilirler. Pazarlama yeni yaşam tarzı oluşturup bunu müşteriye aşılama ve satma konusunda çok yardımcı olabilir. Yeni pazarlama yaklaşımı müşterilerin üretim sürecine katılımını öngören bir yaklaşımdır. Fikirler üretmek, projeler oluşturmak, yaşam şartlarını iyileştirirken farklı yaşam tarzları geliştirmek ve etkinlikler oluşturmak için müşterilerle beraber çalışmayı içeren bir

yaklaşımıdır. Herhangi bir yeni ürün geliştirilmesinde tüketiciler bu oluşuma dahil edilirler. Bu durum tüketicileri etkin kılar (Grant, 2008: 12-21). Daha net ifade edebilmek için geleneksel pazarlamanın ana hatlarını belirlemek gerekir. Geleneksel pazarlama, talep analizinde yalnızca yeşil tüketicilerin sayısını ifade etmekle kalmaz aynı zamanda pazardaki gelecek zamandaki ve şimdiki zamandaki fırsatları da değerlendirmesini sağlamaktadır. Kimi çalışmalar müşteri gereksinimlerine odaklansa bile yeşil pazarlama faaliyetlerinde asıl hedef yeşil piyasanın kapladığı alan ve sağladığı olanaklardır. Pazarlama bir ürün için zaten var olan, elde etmiş olduğu tüketici kitlesi ile yetinmez. Etkinlikler, projeler ile ürüne talep göstermeyen ya da ürünün farkında olmayan kitlelerle iletişim kurmaya çalışır. Bu tüketicilere de ürününü kullanılmayı hedefler. Ayrıca pazarlamada pazarlamacılar tüketiciler adına ne istediklerini saptaması ve onların gelecekteki ihtiyaçlarını belirlemesi beklenir. Tablo 3’de yeşil pazarlama ve geleneksel pazarlamada pazarlama stratejilerinin ele alınışı ve farklılıkları gösterilmektedir (Rex ve Baumann, 2007: 567-576).

**Tablo 3: Yeşil Pazarlama ve Geleneksel Pazarlamanın Pazarlama Stratejileri**

<b>Pazarlama Stratejisi</b>	<b>Yeşil Pazarlama</b>	<b>Geleneksel Pazarlama</b>
<b>Talep Ölçümü</b>	Pazar Büyüklüğü	Pazar İhtiyaçları
<b>Hedefleme</b>	Yeşil Tüketici	Tüm Tüketiciler
<b>Konumlandırma</b>	Yeşil Etiket	Pazarlama Karması
<b>Rekabet Avantajı</b>	Kesin Değil	Gerçekleşebilir

Kaynak: Rex ve Baumann, 2007: 573

Gelişen teknolojiyle hayat standartları yükselmektedir fakat çevre sorunları görmezden gelinmektedir. Dünyamızdaki tahribatın son dakikalarına kadar yaşam tarzımızdaki bu yükselme devam edebilir. Ama yaşam ortamımız yok olduğu anda yaşam standardizasyonunun bir etkisi kalmayacaktır. Çünkü yaşam tarzımızı oluşturacağımız fiziksel bir çevre bulunmayacaktır. O zaman yaşam tarzımızı oluşturmak bir yana doğanın sunduğu olumsuz şartlara uyum sağlamaktan başka seçenek kalmayacaktır. Geleneksel pazarlama ve yeşil pazarlama aynı zamanda aralarındaki farklar dışında doğaya bakış açısı olarak da farklı yaklaşımlar

sergilemektedirler. Bu yeşil pazarlamanın ticari faaliyetler dışında da önem verilmesi gerektiğini gösteren farklı bir unsurdur (Kahyaoğlu, 2010: 6-7).

Geleneksel değerler ile yeşil değerlerin karşılaştırılması aşağıdaki Tablo 4'de gösterilmektedir (Uydacı, 2011: 119).

**Tablo 4: Geleneksel Değerler İle Yeşil Değerlerin Karşılaştırılması**

DOĞA HAKKINDA	
Geleneksel Değerler	Yeşil Değerler
İnsanlarla doğa bir bütün değildir.	İnsanlar doğanın parçasıdır.
İnsanlar doğayı sömürmeli ve hakim olmalıdır.	Doğadan karşılık beklemeksizin onu korumalı ve ona uyum sağlamalıyız.
Kendi yasalarını doğaya karşı çevirmeliyiz.	Doğa kanunları benimsenmelidir.
Gelişmeyi son raddesine kadar sürdürmek için kirlilik ve tüketim göz ardı edilmelidir.	Üretimde minimum malzeme kullanılmalı ve yeniden kazanılmalıdır.
Ekonomik plan en fazla 5-10 yıllık süreler içindir. Çünkü yatırımcılar o zaman diliminde yeterli kazanç görmelidirler.	Ekonomik plan birkaç yüzyıl için yapılmalıdır.
Uluslar ve bölgeler aralarında ticari faaliyet ile büyürler.	Uluslar ve bölgelerarası ticari faaliyet azalmalı ve kendi kendine yetebilen bölgeler olmalıdır.
Ürünleri merkezi denetim ile geniş çerçevede yapmak daha uygundur.	Ürünleri yerel denetim ile ustalık yoluyla yapmak daha uygundur.
Ürünleri modern teknoloji ile üretmek daha uygundur.	Çalışanlar işe dahil edilmelidir, herkesin çalışma hakkı vardır.
Her zaman çalışılmalıdır.	Herkes çalışmalıdır ama sıradan bir iş gerekli değildir.

Kaynak: Uydacı, 2011: 119.

Yeşil pazarlama sadece pazarlama faaliyetlerinde bir farklılıktan bahsetmemektedir. Ticari faaliyetle beraber insanların içinde yaşadıkları ve hayatta kalmak için ihtiyaçları olduğu doğaya bakış açısının, ona nasıl davranmamız gerektiğini, düşünen bir varlık olarak etik ve ahlaki yönden sahip çıkmamız gereken değerlerin olduğunun altını çizmektedir. Geleneksel pazarlama uzun vadeli hesaplar yapmamakta sadece kar odaklı davranmaktadır. Tüketiciyi kazanç getiren bir araç, doğayı ise bu kazancı sağlamak için sömürülebilir bir meta olarak ele almaktadır. Oysa doğa, yaşayan nefes alan ve içinde insanlar gibi nice varlıklar barındıran muazzam bir

sistemdir. Hiçbir teknolojinin oluşturamayacağı zincirleme tepkiyle dünyadaki tüm canlılara barınma, yiyecek-içecek gibi temel ihtiyaçlarını karşılayarak ev sahipliği yapmaktadır. Tüm bunların farkında olan ve bu farkındalığı eyleme döken yeşil yaklaşım hem ticari kazanç hem de insanı kazanç açısından her iki tarafın da karlı çıkması için çabalamaktadır (Özata, 2005).

### **1.6. Sürdürülebilirlik ve Yeşil Pazarlama**

Sürdürülebilirlik adından anlaşılacağı üzere temel anlamda ileriye dönük devam eden işlemleri ifade eder. Son yılların en büyük problemlerinden biri olan çevre kirliliğinin çaresi olarak görülen çalışmaların da içindedir. Gelecek nesillere çöpler içinde yüzen bir dünya bırakmamak amacıyla birçok program geliştirilmektedir. Bunların en önemlisi ve faydalısı sürdürülebilirlik planlarıdır (Grant 2008: 63-64).

Sürdürülebilirlik;

- ✓ Tüm insanların ihtiyaçlarını fark eden kitlesel bir gelişim,
- ✓ Doğanın etkin şekilde gözetilmesi,
- ✓ Sınırlı kaynakların akılcı kullanımı,
- ✓ Yaşam standartlarını yükseltme, aynı şartlarda devam ettirme ve ekonomik gelişmeye erişmek şeklinde tarif edilmektedir (Grant 2008: 63).

Sürdürülebilirlik aynen yeşil pazarlamada olduğu gibi tüm faal işlemlerle kuruluşlardaki tüm çalışanların benimsemesi gerekli kurallar bütünüdür (Grant 2008: 43). Bu kaideler sadece çevreyi gözetmekle kalmamakta aynı zamanda gelecek kuşaklar için sağlıklı yaşam standartları oluşturmayı hedeflemektedir. Bunların içeriğinde ekonomik gelişmeler de mevcuttur. Sürdürülebilir gelişme hem insan hem ekonomik büyüme hem de gelecek nesillerin gelişimi açısından vazgeçilmez unsurlardan biridir. Çağımızda işletmeler sadece kar amaçlı ürün ve hizmet veren kurumlar olarak hareket etmekle kalmamaktadırlar. Dünyamızda insanların sebep olduğu hızlı ve zararlı değişimler kurumların insan ihtiyaçları dışında doğanında taleplerine cevap verme zorunluluğunu doğurmaktadır. Çevreye yapılan hizmet ve yardımlar insanoğluna da



aynı derecede yarar sağlamaktadır. Özellikle işletmelerin yaptığı çevreci çalışmalar ise bir nevi uzun vadede kendi pazarlarının güvenliği için kaliteli yatırımlardır. Sağlıklı ortamda, sağlıklı insan ihtiyaçları ve taleplerini karşılamak işletmeler için daha karlı pazarlar oluşturacaktır. 21. yüzyılı yaşadığımız bu zamanlarda dünyayı ve kendimizi halen keşfetmekte olmakla beraber, doğanın insandan ayrılmaz bir parça olduğu daha iyi anlaşılmaktadır. Gelişen dünya algısı ile insanların ihtiyaçlarını gidermek için ürünlerin elde edilmesi yolunda farklı istekler doğmuştur. Bu da işletmeleri, kurumları, hükümetleri ve daha birçok kuruluşu yeşil pazarlamayı, çevreci pazarlamayı keşfetmeye itmiştir.

Öte yandan doğanın mahvedilmesiyle duyarlı insanların tepkisel olarak ortaya koydukları çevreci ürün talepleri işletmeler tarafından dikkate alınmış, çevreci işletmelerle çevreci ürünler boy göstermeye başlamıştır. Yeşil ürünlerin piyasaya sürülmesi, yeni pazarlara girmesi ve yeşil tüketiciler ile tanışması, iletilmesi gibi hususlar belirli aşamalarla ilerlemektedir. Bunlar düzenli ve titizlik içerisinde yapılan araştırma ve çalışmalar neticesinde ortaya çıkan plan, program ve stratejilerdir. Pazara sürülen ürünlerden tüketicilerin memnuniyet dereceleri, talep etme oranları önemlidir. İşletmeler ürünlerinin talep oranlarını ve satış tekniklerini belirlemelidirler. Yeşil pazarlamayı faal şekilde uygulayan işletmelerin her biri farklı noktaları hedef kitesine karşı ön planda tutmaktadır. Kimi işletmeler yeşil ürün tasarlanması projelerini bir adım önde tutarken kimi işletmeler ise üretim atıklarını en aza çekme amaçlı stratejiler üzerinde daha çok durmaktadırlar. Bu işletmelerin kendileri için seçtiği yeşil pazarlama yoludur. Her işletmenin yeşil pazarlama izi farklıdır denilebilir. Kurumlar ürünlerinin hedef kitlelerini iyi tayin etmelidirler. Aynı zamanda yeşil pazarlarda konumlanma planlarına ve zamanla ortaya çıkabilecek ihtiyaçlara yönelik olarak ürün geliştirme çalışmalarına yatırım yapmaları gerekmektedir. Ortaya çıkaracağı ürünün yeşil pazarlardaki payı nedir? Tüketicilerin bu ürüne yaklaşımı nasıl olur? gibi soruların cevabına ulaşılmaya çalışılmalıdır. Çünkü yeşil pazarlama fonksiyonları büyük bütçeli yatırımlar ile gerçekleştiği için işletme ürünlerin olumlu-olumsuz geri dönüşlerinin karşılığını iyi tahmin edilebilmelidir. Yeşil tüketici grupları kendi aralarında bölümlere ayrılrsa dahi kaliteli bir yeşil ürün stratejisi sayesinde tüm çevreci tüketicilere seslenebilir. Yeşil pazarlamanın sadece ürün ve hizmetlerden ibaret olmadığı bunların

yanı sıra kurum içi çalışma şartlarının ve düzenlerinin de dahil olduğu bilinmektedir. Yeşil pazarlama stratejisinin başarılı sonuçlar sağlaması için kurum çalışanlarının bu sürece uygun davranmaları ve çalışmaları gerekir. Bu noktada görev yine yöneticilere düşmektedir. İşverenler çalışanlarını insancıl ve hakkaniyetli iş ortamları altında çalıştırmalıdır. Tüm bu yapılan stratejiler ve çalışmalar kamuoyuna duyurulur. Yeşil boyamaya kaçmamaya dikkat edilmelidir. Tüketicilere işletmenin baştan ayağa yeşil pazarlama çalışmaları için azimle faaliyet gösterdiği yansıtılmalıdır. Tüketiciler kendilerine değer verildiğini hissederken işletmeye ya da markaya olan sadakatleri artacaktır. Ayrıca doğru bilgilendirilmiş tüketiciden daha iyi bir reklam aracı yoktur. Kaliteli ve doğru belirlenmiş yeşil pazarlama stratejisinin para ile satın alınamayacak derecede önemli ve olumlu geri dönüşleri olacaktır (Çalgüner, 1990: 54-60).

### **1.6.1. Sürdürülebilirlik İçin Stratejiler**

Sürdürülebilirliği benimseyip, uygulayan kurum sayısı ne yazık ki pek fazla değildir. Sürdürülebilirlik için kendilerine yol haritası çizmek isteyen kurumlar aşağıdaki adımları takip edebilirler (Hart 2001: 125-130):

#### **1.6.1.1. Çevre Kirliliğini Önleme**

Normal şartlar altında dünya kendini yenileyebilme yeteneğine sahiptir. Bu da sürdürülebilirliğin en büyük destekçilerindendir. Fakat insanların yaşam tarzları ve tüketimleri karşısında dünyaya kendini yenileme vakti verilmemektedir. Yarını düşünmeden yapılan her çevre karşıtı hareket 100 yıl sonrasına dahi korkunç yıkımları taşımaktadır. Daha terimsel şekilde ifade edilecek olunursa, dünyanın ekosistemi işletme ve tüketiciler olarak ele alındığında; talebin arzı geçtiği görülmektedir. Bu şartlar çevre kirliliğinin artmasında önemli rol üstlenmektedir. Dünyayı kapasitesinden hızlı şekilde kullanarak talebin arzın üstüne çıkması 2015 yılının 13 Ağustos tarihine denk gelmektedir. 2014 yılında ise sınırın aşılması 19 Ağustos'tur. Demek oluyor ki her yıl yaşanan erken stok tüketimi, daha erken olmaya başlamıştır. Bu tarihlere “ Dünya Limit Aşımı Günü” denilmektedir ([www.wwf.org.tr](http://www.wwf.org.tr)).

Faaliyet gösteren tüm işletmelerin çevre kirliliğiyle alakalı yerine getirmeleri gereken görevleri vardır. Üretim öncesi ve sonrasında ortaya çıkan atıklardan işletmeler bizzat sorumludurlar. Atıkların denetlenmesi, çevreye zarar vermeyecek şekilde muhafazası ve ortadan kaldırılması işletmelerin yapması gerekenler arasına girmektedir. Ancak bu noktaya gelmeden önce çıkabilecek atıkları en aza indirmek daha makul bir davranıştır. Çünkü atıkların çevreye zarar vermemesi adına yok edilmesi ekstradan taşıma, işçilik ve enerji gibi kaynakların boşa harcanmasına sebep olabilmektedir. Bunun için en rasyonel davranış da atıkların minimum seviyeye çekilmesidir. Ne kadar az atık, o kadar az yok etme harcaması anlamına gelmektedir (<http://cevreonline.com>).

### **1.6.1.2. Ürün Denetimi**

Bu aşamada sadece çevre kirliliği baz alınmamaktadır. Asıl nokta, ürünün tüm hayatı sürecindeki yarattığı olumsuz etkileri en aza indirmeye çalışmaktır. Olayları en başından itibaren kontrolde tutabilmek adına yeni ürün geliştirme, yeniden kullanıma uygun ürün ortaya çıkarma ve dönüşüme uygun ürünler üretmek için ÇİT adı verilen Çevre İçin Tasarım aşaması günden güne daha da önem kazanmaktadır. ÇİT sadece işletme açısından ürünün durumunu değerlendirmekle kalmaz, aynı zamanda ürünü tüketen kimselerin ürünle işleri bittiklerinde ne yapacaklarıyla ilgili fikirde verebilmektedir. Aslında gayet öngörülü bir sistem oluşturarak işletmeye çevre kirliliği açısından ve birçok açıdan büyük avantajlar sağlamaktadır. Bu şekilde ÇİT'in verdiği bilgiler ışığında üreticiler çevreye verilen zararı en aza indirmek yerine kirlilik daha oluşmadan engelleme şansına sahip olurlar. Herhangi bir çevre kirliliğini ortadan kaldırmak için uğraşması gerekmeyen işletme kaynaklarından da tasarruf sağlamış olacaktır (Uydacı 2011: 106-107).

### **1.6.1.3. Temiz Teknoloji**

Yeşil pazarlamanın temelini oluşturmak adına temiz teknoloji sistemleri kaçınılmazdır. Sürdürülebilirlik ve yeşil pazarlama yolun başından itibaren dikkatle izlenmesi gereken adımları beraberinde getirmektedir. İşletmelerin üreteceği her bir ürün için hammadde, ürünün hayat seyri ve tüketim sonrası hikayesi de önemlidir.

Üretim aşamasında seçilen teknolojiye önem taşır. Temiz teknoloji; çevreye uyum sağlayan, hava, su, toprak gibi çevresel koşullarımıza zarar vermeyen kimyasal yaymayan elemanlardan oluşmalıdır. Kirliliğin önüne geçilmesinde oldukça etkili bir yöntemdir. Gelişen ülkelerin artan çevre duyarlılığı beraberinde temiz teknoloji artışını da getirmektedir. Özellikle fabrikaların karbon salınımıyla yol açtıkları hava kirliliklerinde temiz teknolojinin önemi gözler önüne serilmektedir. Hızlı şekilde ilerleyen teknoloji, karbon salınım sorununu ortadan kaldıracak şekilde tasarım yapmayı amaç edinmiştir. Kirliliği önleme, insanlara ve hayvanlara zarar vermeme, gelecek kuşaklara güzel bir çevre bırakma gibi arzularımızın hepsi yeşil pazarlama ve sürdürülebilirlik kavramları altında tatmin edici açıklamalar bulurken, diğer yandan temiz teknoloji gibi daha birçok alt başlıkta sorunlarımıza yaratıcı çözümler getirmektedir. Geriye kalan tek şey ise bizlerin bulunan çözümleri uygulama karşısındaki tutarlılığıdır (Neale, 2009: 61-72).

### **1.7. Yeşil Yakalılar**

Kısaca; kirliliği önlemeye çalışarak yapılan işlere yeşil pazarlama denirse, yine çevre kirliliğini önlemeye çalışmak amacıyla yapılan işlemleri gerçekleştiren kişilere de 'yeşil yakalı' denebilir. Büyüyen çevre kirliliği yeşil pazarlama, sürdürülebilirlik gibi yeni kavramların ortaya çıkmasına neden olmakla beraber, farklı çalışma sahalarını ve çalışma sıfatlarını beraberinde getirmiştir. Bunlardan birisi de yeşil yakalılarıdır. Her geçen gün yeşil yakalıların çevreyi gözetim işlevleri artmaktadır. Dünyaca ünlü pek çok firma yeşil yakalı kadrosu ve birimi açarak tüketicilerine çevreci yanını kanıtlamakla kalmamakta aynı zamanda çevreci insanların gönül rahatlığıyla çalışabileceği ortamları bu insanlara sunmaktadırlar. Ülkemizde gelişen çevre bilinciyle filizlenen yeşil yakalılar, Avrupa Birliği'ne giriş paketiyle beraber daha da önem kazanmıştır. Avrupa Birliği yasalarının bu konu üzerindeki hassasiyeti sayesinde birçok üye ülkede yeşil yakalılara karşı kayıtsız kalamamıştır. Böylece yeşil yakalılar olarak nitelendirilen iş kolları, doğal tarım, bina yalıtımları, temiz teknoloji mühendisleri, ekosistem mimarları, doğa avukatları ile rüzgar ve güneş gibi doğal kaynaklara zarar vermeden onlardan faydalanma sistemleri üreten firmalar gelişme göstermiştir ([www.salom.com.tr](http://www.salom.com.tr)).

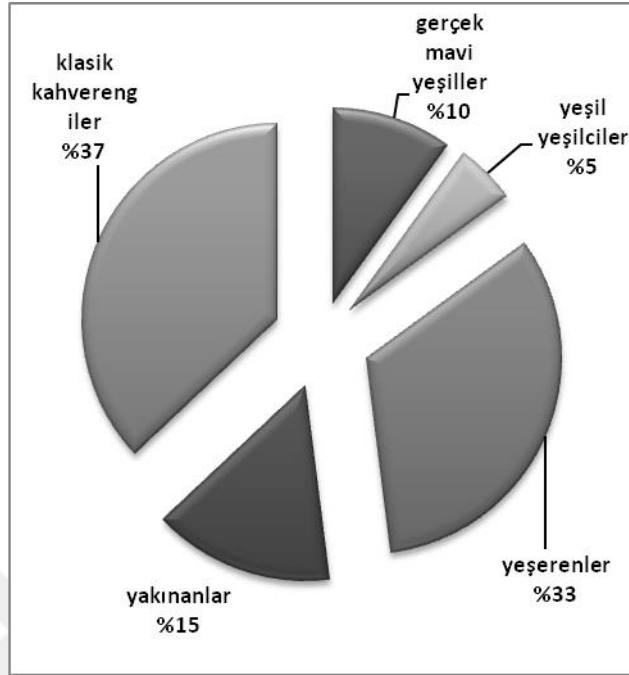
## **1.8. Yeşil Tüketiciler**

Yeşil pazarlamanın, ortaya çıkmasına neden olan çevre kirliliğini fark edenler yine üretici ve tüketicilerdir. İster üretici ister tüketici rolünde olunsun hiç fark etmeksizin aynı çevre koşullarını paylaşılmakta, aynı hava solunmaktadır. Kirlilik ortak bir insanlık sorunudur. Bunun önüne geçilmesi gerekmektedir. Dünyamızdaki insan nüfusuna bakıldığında bazı şeyleri sadece devletlerden ya da otoriterlerden beklemenin yanlış olduğu görülmektedir. Sınırlı kaynaklarla sınırsız ihtiyaçları giderirken çevreye en az zararı verecek şekilde üretilmiş ürünleri tercih etmek tüketicilerin elinde olan bir seçimdir. Böylece yeşil pazarlama teşvik edilmiş olunur. Üreticileri yönlendirmek ve şekillendirmek tüketicilerin elindedir. En önemli çevre farkındalığının olduğu yıl 1980'lerin bitişine denk gelmektedir. Bu tarihte insanoğlu tükettiği doğal kaynakların sanılanın aksine hassas ve daha hızlı tükenebilir olduğunu kavramıştır. Gerçeği fark eden kitleler, tüketim tercihlerini bu düşünceyle doğru orantılı olarak çevreci şekle yönlendirdiler. Bu farklılığı hisseden ve uygulayanlara 'yeşil tüketici' ismi verildi. Ancak üreticilerin sürdürülebilir pazarlar adına tüketici kitlelerini yeşil ürünlere yaklaştırarak yeşil ürün talebini artırmaları gerekmektedir. Karşılıklı yapılacak görevler dahilinde kirliliğe karşı gelerek ortadan kaldırma şansı hala mevcuttur. İnsanlarla işletmelerin çevre duyarlılığı içerisinde şekillendirecekleri tüketim ve üretim alışkanları sayesinde, çevreci yaptırımların daha da faydası görülecektir (Yılmaz 2003: 96-97).

### **1.8.1. Yeşil Tüketici Pazar Bölümlendirmesi**

Yeşil tüketici bölümleri, uluslararası literatürde önemli bir yeri olan Roper anketi araştırması ile 1996'da oluşturulmuş ve beş ana gruba ayrılmıştır (Ottoman, 1998: 22-31).

**Grafik 1: Yeşil Tüketicilerin Dağılımı**



Kaynak: Demirbaş, 1999: 37

- ✓ **Gerçek Mavi Yeşiller (True-Blue Greens):** % 10'luk dilimde olan bu kimseler çevreye tüm benlikleriyle bağlıdırlar. Çevresel sorunların çözüme ulaştırılması için tüm benlikleriyle çalışırken, siyasi ve sosyal alanlarda da oldukça etkin şekilde yer alırlar. Ayrıca kendileri gibi çevreye duyarlı olmayan kişileri bu duyarsızlıktan çıkarmak adına yoğun mesai harcayarak bilgilendirme programları düzenlerler. Çevreci gruplara, maddi anlamdaki yardımlarda diğer tüketicilere nispeten 6 kat daha fazla yatkındırlar. Tüm yeşil tüketici grupları arasında en eğitilmiş, profesyonel ve çalışkan kişilerin oluşturduğu bölümdür.
- ✓ **Yeşil Yeşilciler (Greenback Greens):** Yeşil banknotlar olarak da anılan % 5'lik kesimdeki bu grubun böyle anılmasının temel nedeni; yeşil ürünler için daha fazla harcama yapmayı kabul etmeleridir. Doğanın zarar görmesiyle beraber endişeleri artar ve çevreci hareketleri desteklerler. Ancak bu endişe yaşam felsefesi olarak yer almaz. Çünkü bunun için zaman bulamazlar. Eğitim seviyeleri gerçek mavi yeşillere göre daha düşüktür.

- ✓ **Yeşerenler (Sprouts):** % 31 oranıyla yeşerenler bölümü aslında orta seviyede çevreci olan bir bölümdür. Daha fazla harcama yaparak yeşil ürün satın alma eğilimleri oldukça düşüktür. Çevreyi koruma faaliyetlerinde asla aktif olarak bir katkıda bulunmazlar. İyi eğitilmiş olmakla beraber çevre adına karasızdırlar. Bu açıdan yeşil tüketici olma adına ikna edilebilme ihtimalleri yüksektir.
- ✓ **Yakınanlar (Grouzers):** Çevre kirliliğini durdurmak adına yapılan çalışmaları anlamsız ve yersiz bulan bu grup % 15'lik bir dilimi oluşturmaktadır. Onlara göre yeşil ürünler aşırı pahalı ve tutunamayan ürünlerdir. Çevreyle ilgili problemleri sadece devletin ilgilenip çözmesi gerektiğine inanırlar. Bu yüzden genellikle geri dönüşümlü şişeler gibi ürünleri tercih ederler. Bu noktada asıl amaç çevreyi korumak değil, devletin düzenlediği yasaya uymaktır. Çevresel bilgileri çok azdır.
- ✓ **Klasik Kahverengiler (Basic Browns):** Tüm bölümler arasında en düşük eğitim seviyesine sahip olan % 37'lik bir gruptur. Çevresel tahribat onlar için konuşulduğu kadar önemli değildir, abartılmaktadır. Oysa çözülmesi gereken, çevre kirliliğinden daha önemli problemler vardır. Genel itibarıyla toplumsal birçok konuya kayıtsızdırlar.

## 2. YEŞİL PAZARLAMA BİLEŞENLERİ

Yeşil pazarlama karması, yeşil pazarlama fonksiyonları ya da yeşil pazarlama bileşenleri olarak farklı şekillerde anılsa da aslında hepsi pazarlama karmasının dört elemanından oluşmaktadır. Bunlar; ürün, fiyat, dağıtım ve tutundurmadır. Yeşil pazarlama bu dört maddeyi kendi prensiplerine göre işlerlik kazandırarak yeşil pazarlama bileşenlerini ortaya koymaktadır. İşletmeler yeşil pazarlama faaliyetlerinde bu yeşil pazarlama bileşenlerini kullanmaktadırlar (Ginsberg ve Bloom, 2004: 79-84).

Peattie (2001)' ye göre, işletmeler yeşil pazarlamayı uygulamaya başladıkları andan itibaren girecekleri yeşil pazarı ve bu rekabeti tanımalıdırlar. Pazarın güncel durumuna hakim olmalı ve ihtiyaçlara göre faaliyet planı yapmalıdırlar. Yeşil pazarlama karması bu noktada işletmelere yol gösterici olacaktır. Pazarda karşılaşılan fırsatlar işletmeye atak yapma şansı sunacaktır (Peattie, 2001a: 142).

## 2.1. Yeşil Ürün

Ürün; işletmelerin hedefledikleri tüketicilerine ihtiyaçları gereğince sunduğu herşeydir. Ürünler işletmelerin yapılanmasında rol oynamaktadırlar. Çünkü ne ve nasıl ürün üretileceği üretim şartlarını belirlemektedir. Geri dönüştürülebilir, doğayı kirlilemeyen ve hiçbir şekilde zararlı olmayan maddelerden üretilmiş ürünlere yeşil ürün denir. Çevreyle barışık şekilde tüm kaidelerini yerine getirmek şartıyla yeşil ürün elde etmek isteyen işletmeler köklü değişimler geçirmek durumundadırlar (Tek, 1999: 340).

Çevreci bir pazarda; çevreci tüketicilere, çevreci ürünler üretmek isteyen işletmeler yeşil ürünler üzerine yoğunlaşmaktadırlar. Normalde ürünlerin çevreye verdiği zararın % 70'i ürünün tasarlanması sırasında ortaya çıkmaktadır. İşletmeler yeşil ürün etiğini üretim aşamasına geçmeden uygulamaya koymalıdır. Yapılması planlanan ürünün fikir aşamasından itibaren yeşil ürün etiği dikkate alınmalıdır. Bu şartlar altında planlanan ürünün daha sonra üretim sırasında çevreye etkileri üzerinde durulur. Ürünün tasarlanmasında gösterilen yeşil ürün itinası aynı şekilde üretim sırasında gösterilmelidir. İnsan sağlığına yan etkileri olmayan, geri dönüşüme uygun ya da farklı bir ürüne dönüşümü sağlanabilen, doğal kaynakları her anlamda en az şekilde kullanarak ortaya çıkartılabilen ürünler yeşil pazarlamanın tercih ettiği üretim unsurlarıdır. Bunlar yeşil ürünleri oluşturmaktadır. Yeşil bir ürün fikrini oluşturarak bu ürünü çevreye zarar vermeden üretmedikten sonra buna yeşil ürün demek doğru değildir (Ayyıldız ve Genç, 2008: 7-8).

Üretim aşamasını organize eden işlemlerin diğer bir üzerinde duracakları önemli nokta ise üretim sonrası oluşan atıklardır. Tıpkı üretim safhası gibi atıklar da ürünün tasarım aşamasındayken hesaba katılmalı ve çevresel değerlerle örtüşüp örtüşmediğine bakılmalıdır. Çevresel kirliliğin çeşitleri çok fazladır. Dolayısıyla işletmeler hangi çevre kirliliği karşısında daha sert bir tavır sergileyeceklerini belirlemelidirler. Bu tercih yapılırken işletme ve pazar açısından kıstasları değerlendirmelidirler. Yeşil pazarlama stratejilerini bu yönde kurmak işletmeye rekabet avantajı sağlayacaktır (Stephen ve Rhylander, 1993: 4-10).



Uydacı (2011)'ya göre; yeşil ürün tasarlanırken dikkatle üzerinde durulması gerekenler aşağıdaki gibi sıralanabilir (Uydacı 2011: 187):

- ✓ Nötr madde özelliklerini ürünler taşımalıdır.
- ✓ Çevre şartlarına uyumlulukları test edilmiş olmalıdır.
- ✓ Geri dönüşüme yatkın ürünler tercih edilmelidir.
- ✓ Hedeflenen pazar kitlesine yeşil ürünler tanıtılmalı ve tüketimine teşvik edilmelidir.
- ✓ Ürünlerin ambalajlama işleminde sınırlı kaynakların israf edilmemesine özen gösterilmelidir.

Çevre; hiçbir aşamasında zarar vermeden üretilmesi gereken yeşil ürün aynen yeşil pazarlama gibi sosyal bir olgudur. Bu şartlara bağlı kalınarak üretilen ürünler, doğal kaynakların da en az şekilde kullanıldığı anlamına gelmektedir. Tüketiciler yeşil ürün ihtiyaçlarını karşılarken, doğaya zarar vermediğini düşünerek talep ederler. Yeşil ürün kavramında çevre kirliliği, doğal kaynaklar, tüketici ihtiyaçları gibi komplike bileşenler mevcuttur. Tüm bu unsurlar doğrultusunda yeşil ürün kavramını 4S (Satisfaction, Sustainability, Social Acceptibility, Safety) formülü olarak bilinen unsurlarla açıklamak mümkündür. Bu unsurlar aşağıdaki gibi açıklanabilir (Duru ve Şua, 2013: 128):

- ✓ Tatmin; kişinin ihtiyacının ve arzularının doyumudur.
- ✓ Sürdürülebilirlik; mamulün doğal kaynakların tükenmesine engel olmasıdır.
- ✓ Sosyal Kabul; mamul ya da kuruma, çevreye, bitkilere, hayvanlara zarar vermediği konusunda inanılmasıdır.
- ✓ Güvenlik; mamulün tüketicilerin sağlığını tehdit etmemesidir.

Yeşil üründe asıl amaçlardan biri de; üretim sırasında faydalı hale gelmeden atık haline gelen maddelerden daha etkin şekilde yararlanabilmektir. Böylece hem üretim aşaması işletme için daha verimli olacak hem de üretim sonrası ortaya çıkacak atıklar azalacaktır. İmkansız gibi düşünülen bu yaklaşım artık imkansız değildir. Ürün ve hizmetlerin oluşumundan sonra artık ve atıkların minimuma indirilmesi, üretim

aşamalarında kirlilik yaratmadan üretim davranışı “Kirlilik Önleme” ya da “Temiz Üretim” olarak adlandırılmıştır (Demirer, 2006: 14). Hammadde tercihi, ürün üretimi için hammaddelerin ve gerekli malzemelerin taşınması, işlenmesi; en son aşamada piyasaya çıkarılmak adına ambalajlanması temiz üretimi birebir etkileyen unsurlardır. Tüketicilerin ilk aşamadan son aşamaya kadar ürünün her aşamasına titizlikle dikkat edip tüketim için temiz ürünü tercih etmesi önemlidir ([www.greenpeace.org](http://www.greenpeace.org)).

Türkiye’de, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nda tüm sanayi faaliyetleri sonucunda tehlikeli ve ya tehlikesiz atıkların oluşması nedeniyle atıkların bertaraf edilmesinde tüm atık türlerini göz önüne almaktan yana planlamalar yapılmaktadır. Tehlikeli ve tehlikesiz tüm atıkları kapsayan atık kontrolü için yeni hazırlanacak çalışmaların “Endüstriyel Atık Yönetim Planı” adı altında yapılması kararı açıklanmıştır. Hükümetler de temiz üretim adına yaptırımlar getirmektedir (<http://cevreonline.com/>).

### **2.1.1. Geri Dönüşüm**

İşletmeler yeşil pazarlama uygulamasına geçişte, yeşil girişimlerde bulunmak için üretim aşamasında hammadde israfını kontrol altında tutmalıdırlar. Bu amaçla geri dönüşüm önem arz etmektedir (Uydacı, 2011: 199). Geri dönüşüm, bir araya getirme, bölme, parçalara ayırma gibi sırasıyla gerçekleşen aşamalardan meydana gelmektedir. Bu aşamalardan sonra ortaya çıkan maddeler ve cisimler yeni ürünlerin oluşturulmasında kullanılırlar (<http://www.akademicevre.com/>). Üretilen üründen daha sonra tekrar bir şeyler üretmek olarak da ifade edilebilir. Dünyamızda kısıtlı olarak bulunan birçok kaynağa daha uzun süre var olabilme şansı veren geri dönüşüm işlemi, çevre kirliliğini önleme adına çok verimli bir döngüdür. Kullanılıp atılan ürünlerin geri dönüştürülmek için ortadan kaldırılarak çöp olması engellenmektedir. Doğa da kendi içinde geri dönüşüm işlemi yapmaktadır. Bu şekilde kendini sürekli yenileyerek işlevliğini sürdürebilmektedir. Ekosistem, bünyesinde bulunan hiçbir şeyi israf etmez ve dışlamaz. Sadece cismin halleri (katı, sıvı, gaz) değişebilir. Doğa bu değişimi yaparak geri dönüşümünü gerçekleştirmektedir. Faydalanılan kaynakların tükenmek üzere olduğu düşünülürse geri dönüşümün, ekosistem için en temel işlevlerden biri olduğu ortadadır (Ponting, 2000).

Geri dönüşümün temel hedefi; sınırlı ve sınırsız kaynakların israfını önlemek ve atıkların oluşum noktasında ayrıştırılmasıyla ortaya çıkabilecek çöp miktarını minimum seviyeye çekmektir. Maden ürünleri, orman ürünleri, petrol ürünleri ve elektronik ürünler gibi maddelerden oluşan ürünlerin atıklarının geri dönüşümü, doğal kaynakların hızlı bir şekilde tahribatını ve tükenmesini engelleyecektir. Bu durum; ülkelerin ithal yollarla yüksek döviz kurları üzerinden aldığı malzemeye ihtiyacı en aşağı seviyeye çekecektir. Ayrıca bu faaliyetler için harcanan enerjiden tasarruf edilmesini sağlayacaktır. Örneğin hava kirliliğini % 74-94, su kirliliğinin % 35 ve su kullanımının % 45 oranında azaltılması, kullanılmış işe yaramayan kağıtların tekrar kağıt üretiminde kullanılmasıyla sağlanabilir (<http://cevreonline.com/>).

Geri dönüşümün önemi dört madde ile sıralanabilir (<http://www.obi.bilkent.edu.tr/>):

- ✓ Doğal kaynakların korunmasında etkin rol oynar; daha önce kullanılmış olan değerlendirilebilir atıkların kullanılması, doğal kaynaklara yeni ürün üretimi için başvuruyu azaltmaktadır. Artan dünya nüfusu ve tüketimi düşünüldüğündeysen bu insanlık için büyük bir kazançtır.
- ✓ Enerji tasarrufu sağlar; geri dönüşümün enerji tasarrufuna güzel örneklerinden biri; bir ton gazetenin geri dönüşümünden 4 varil petrolün enerjisi kadar tasarruf edilmesi olarak gösterilebilir (Erdoğan ve Ejder, 1994: 110). Özellikle petrol gibi yeraltı kaynaklarını başka ülkelerden ithal ederek kullanan Türkiye gibi ülkeler için bu geri dönüşüm önemlidir.
- ✓ Çöp işlemlerinde kolaylık sağlar; geri dönüşüm çalışmaları sayesinde daha az atık çıkar, çöplüklere daha az atık gitmektedir. Az giden atıkların muhafaza edilmesi, taşınması ve yok edilmesi kolaylaşır, çöp alanları azalır. Çevre kirliliğinin engellenmesine büyük katkı sağlar. Örneğin kullanılmış kağıdın tekrar kâğıt imalatında kullanılması hava kirliliğini % 74-94, su kirliliğini % 35, su kullanımını % 45 azaltabilmektedir (<http://www.ardametal.com.tr/>).
- ✓ Geri dönüşüm geleceğe ve ekonomiye yatırım yapmak anlamına gelir; değerlendirilebilir tüketilmiş ürünleri, geri dönüşüme tabi tutmak hammadde ihtiyacını azaltmaktadır. Hammadde ihtiyacı demek ekonomik olarak satın alım işlemleri demektir. Bu biraz daha işletmelerin kendi içindeki bir sorun olarak

değerlendirilebilir. Fakat tabii kaynakların tükenmesi ya da azalması ülke ekonomisini ve geleceğini ilgilendiren bir sorundur. Bu durumda ülkenin dışa bağımlılığı gündeme gelmektedir. Ayrıca ekonomik bir fayda olarak işsizliğin azaltılması gösterilebilir. 2003 yılında 4 bin kişi bu alanda istihdam edilirken şimdilerde sektörde çalışan kişi sayısı 60 bin kişiyi geçmiştir. Geri dönüşüm daha çok bir ürünün tüketim sonrasıyla ilgilidir. Tüketildiği, artık işe yaramadığı düşünülerek atık olarak çöp sayılan ürünün bu noktadan sonra tekrar kullanıma kazandırılmasına odaklıdır. Bunun için ürünün bir takım aşamalardan geçmesi gerekmektedir (Şengül, 2010: 79-82).

Geri dönüşüm aşamaları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- ✓ **Kaynaktan Ayrı Toplama:** Geri dönüşüme elverişli atıkları tüm çöplerle beraber buldukları alandan ayırma, toplama işlemidir. Nitelikli atıklar kullanılmayacak çöplerle tamamen karışmadan ve kirlenmeden toplanması amaçlanmaktadır. Bu işlem sayesinde atıklar birbirine çok fazla karışmadan ayrıldığı için zamandan tasarruf sağlanır. Ayrıca yoğun olarak kirlenmeye uğramayan geri dönüştürülebilir atıklar tekrar yıkanmak zorunda kalmayacağı için sudan da tasarruf sağlanmış olur (<http://www.obi.bilkent.edu.tr/>). Kaynaktan ayrı toplama işlemi iki şekilde gerçekleştirilir. Birincisi, tüketicinin nitelikli atığı getirmesi; ikincisi, tüketiciye ulaşıp alınmasıdır. Bu şekilde işletmeler geri dönüşüm için kullanacakları nitelikli atığın büyük bir kısmına ulaşabilmektedirler (Uydacı, 2011: 201).
- ✓ **Sınıflama:** Geri dönüşümlü ürünlerin cam, kağıt, plastik gibi titizlikle sınıflara ayrılmasıdır. Bu sınıflama işlemi yapılırken toplama sırasında araya karışmış istenmeyen malzemelerde elimine edilmektedir (Uydacı, 2011: 201-202).
- ✓ **Değerlendirme:** Sınıflanmış olan maddelerin bu aşamada hem fiziksel olarak hem kimyasal olarak değişime tabi tutulması sonucu ekonomiye geri dönüşümünün sağlanmasıdır (Uydacı, 2011: 201-202).
- ✓ **Yeni Ürünü Ekonomiye Kazandırma:** Yukarıdaki tüm aşamalar sonucunda yeni bir ürüne hayat kazandırılır. Geri dönüşümü tamamlanan ürün artık kullanıma sunulmaya hazırdır (<http://www.yesilaski.com> )

Geri dönüşümün faydaları aşağıdaki maddelerle ifade edilebilir (<http://www.akademicevre.com>):

- ✓ Çevrenin korunmasına yardımcı olur.
- ✓ Sınırlı kaynakların korunmasını sağlar.
- ✓ Enerji verimliliğini artırır.
- ✓ Ekonominin sağlamlaşmasını sağlar.
- ✓ Bir iş grubu meydana getirir.
- ✓ Vasıfsız nitelikteki kişilere vasıf katar.
- ✓ Toplumsal bir yapı kurar.
- ✓ İyi bir gelir kapısıdır.

Atıklar cinsleri itibariyle geri dönüşüm amacına göre 4 grup altında sınıflandırılabilir:

**Tablo 5: Geri Dönüşüm Sınıflaması**

<b>TEKRAR KULLANIM</b>	<b>YENİ BİR AMAÇLA KULLANIM</b>	<b>TEKRAR İŞLEME</b>	<b>YENİ BİR AMAÇLA İŞLEME</b>
Ürünün ilk üretim amacına uygun olarak kullanılmasıdır.	Ürünün yeni amaçla kullanılmasıdır.	Kırılmış ya da bozulmuş ürünlerin tekrar aynı üretim sürecinden geçirilmesidir.	Kırılmış ya da bozulmuş ürünlerin yeni işlemlerden geçirilip yeni materyaller elde edilmesidir.
<b>Örnek:</b> Depozitolu cam şişeler, yeniden yapılmış bir motor.	<b>Örnek:</b> Cam şişelerin yıkanarak evlerde tekrar kullanılması.	<b>Örnek:</b> Kırık camların veya demir tozlarının yeniden işlenmesi.	<b>Örnek:</b> Kullanılmış beyaz kağıtlardan gazete kağıdı üretilmesi.

Kaynak: Uydacı, 2011: 201.

Türkiye’de yıllık 3 milyon ton geri dönüşüme tabi tutularak kazanılabilir atığın ekonomik değeri 150 milyon TL’dir. Ancak ülkemiz bu fırsatı değerlendirememektedir. Üretilen yıllık 18-20 milyon ton evsel atığın sadece 2,5 milyon tonu geri dönüşüme tabi tutabilmektedir. Her ne kadar tam anlamıyla geri dönüşümden yararlanılmasa da yinede bu faaliyetleri geliştirmek ve yaygınlaştırmak adına çalışmalar ülkemizde devam etmektedir. Son 10 yıl içinde toplanan 900 bin ton ambalaj atığının Türkiye ekonomisine katkısı 100 milyon doları bulmaktadır (<http://www.vsdergi.com>).

### 2.1.2. Atıklar

Dünyada artan nüfus, yaşam şartları; tüm bunlara bağlı olarak artan ve değişen tüketim alışkanlıkları büyüyen çöplüklerin nedenlerindedir. Doğal yaşam ortamı

ekosistem normal şartlar altında kendi içinde yenileme ve temizleme işlemi yapabilmektedir. Fakat insanların olumsuz katkıları yüzünden artık bu gerçekleşmemektedir. Bu nedenle atıklarla ilgilenilmelidir (<https://www.izaydas.com.tr>).

Atık; üretme ve tüketme aktiviteleri sonrasında oluşan, insanlara, hayvanlara ve ekosisteme zarar verebilecek, çevreye salınması her türlü tehlikeli olan tüm maddelerdir. Atığı daha açıklayıcı bir çerçeve içerisinde dile getirecek olursak, insanların gereksinimlerini karşılamak üzere tükettikleri veya tam olarak tüketmedikleri ürünlerden geriye kalanlardır. Tüketim ürünlerini karşılamak için birçok dalda hizmet verilirken, kullanılan ürünler hal değişikliğine uğramaktadır. Maddenin 3 hali vardır. Bunlar: gaz, sıvı ve katı halidir. Tüm hallerden farklı atıklar ve artıklar çıkmaktadır. Atıkların bertaraf edilmesindeki öncelikli hedef; atıklara çıkış noktasında müdahale etmek, ortaya çıkması önlenemeyen atıklarında olabildiğince geri dönüşümünün gerçekleştirilerek yeniden piyasaya sürülmesidir (<http://www.aso.org.tr/>).

Katı atıklar çevre için son derece tehlike arz etmektedir. Katı atıklarda kendi içinde birçok türe ayrılmaktadır. Bunlar oluştuğu yerlere ve kökenlere göredir. Katı atıklar içerisinde; evsel ve endüstriyel atıklar, tehlike arz edenlerdendir. Katı atık çeşitleri içinde en çok üstünde durulması gereken tehlikeli katı atıklar ve bu atıkların bertaraf edilmesi işlemidir (Alkan vd., 1999: 12-14). Tehlikeli atıklar; ekosistemde bulunan tüm varlıklar içinde tehlike arz eder. Ayrıca bu atıklar doğada bulunan başka zararlı atıklarla birleşerek farklı tehlikeli atıklar meydana getirmektedirler. Bu tarz tehlikeli atıkları doğal sistem bünyesinde yok edememektedir. İnsan müdahalesiyle de bertaraf edilememektedirler. Mikroskobik yollarla belirlenebilen bu atıklar ölümcül tehdit oluşturmaktadırlar. Bu tehlikeli atıklara en az seviyede maruz kalan canlılar dahi telafisi mümkün olmayan şekilde zarar görmektedir (Taşer ve Erdoğan, 2009: 42).

Tehlikeli atık listesindeki ana başlıklar aşağıdaki gibi sıralanabilir (<https://www.izaydas.com.tr>):

- ✓ Yeraltı kaynakları için arama çalışmaları, bunların çıkarılması ve çıkarıldıktan sonraki işlemler,
- ✓ Yiyecek gereksinimlerini karşılamaya yönelik olarak yapılan, ekim-dikim işlemleri ve balıkçılık faaliyetleri,
- ✓ Ormanlardan elde edilen ahşap ürünlerinin kullanılması ve kağıtçılık faaliyetleri,
- ✓ Vahşi hayvan avcılığı, onlardan elde edilen deri ve kürk imalat atıkları,
- ✓ Petrol ve doğalgaz faaliyetlerinin atıkları,
- ✓ Doğal olmayan, zararlı maddelerle aktivitelerden doğan atıklar,
- ✓ Doğal olan, zararlı maddelerle aktivitelerden doğan atıklar,
- ✓ Fotoğrafçılık faaliyetlerinin atıkları,
- ✓ Metal ve metalin tabii tutulduğu işlemlerin atıkları,
- ✓ Plastik ve plastiğin şekillendirilmesi aşamasının atıkları,
- ✓ Yağ ve sıvı yakıtlar,
- ✓ Açıklama eklenmemişse ambalaj maddeleri, silme bezleri, filtre malzemesi ve koruyucu giysi atıkları tehlikeli atık listesine girebilmektedirler.

Atıkların değerlendirilmesi son yıllarda kazanç olarak görülmektedir. Atıklardan faydalanma sürecine gelmeden önce hem atıklar ziyan olmakta hem de ekstra ücretler ödenerek bu atıklardan kurtulmaya çalışılmaktaydı. Tüm bunlar fazladan maliyet, zaman ve iş gücü demektir. Artık bunlardan ücret ödeyerek kurtulmak yerine tam tersi bu atıkları kullanarak fazladan kazanç sağlanmaya başlanmıştır (Üstünay, 2008: 141).

Katı atık; 2872 sayılı Çevre Kanununa göre ürün üreticisince elden çıkarılmak istenen, çevre ve insanlar için tehlike içeren bu yüzden planlı şekilde ortadan kaldırılması gereken üretim ve tüketim sonrası oluşan maddelerdir, şeklinde tanımlanmıştır (Resmi Gazete, 1991). Toplanıp uygunca depolanmayan katı atıklar son derece zararlıdır. Çevre kirliliğinin en büyük tetikleyicilerindendirler. Çöplerin, atıkların kontrol edilmesi ve geri dönüşüme tabii tutulması kolay bir işlem değildir. Günümüzde gerektiği şekilde yapılamamaktadır. Atıkların birikmesi çevre kirliliği yanında doğrudan olarak insan hastalıklarına sebebiyet vermektedir. Atıkların oluşturduğu çöplüklerden insanlara mikrop götürerek hastalıklara yol açan önemli canlıların başında sinekler ve fareler gelir. Özellikle sinekler hızlıca çoğalma yeteneğine sahiptirler. 1 dm<sup>3</sup> çöplükte



2500 sinek çoğalabilmekte ve bu sinekler; dizanteri, tifo, sarılık gibi birçok hastalık mikroplarını insanlara taşımaktadır. Türkiye’de çeşitli dönemlerde yapılan araştırmalara göre; günde kişi başına çıkan çöp miktarı 1 kg civarındadır. 80 milyona yaklaşan nüfusumuz olduğunu düşünürsek, 80 bin ton çöp oluşmaktadır. Katı atık miktarını ve çeşidini belirleyen unsurlar olarak; mevsimler, tarımsal tercihler, yaşanan bölgenin coğrafi özellikleri, yaşanan bölgedeki insanların gelir seviyeleri, tüketim tercihleri ve kültürel yapı sayılabilir (<http://www.yesilaski.com/>).

Katı atıkların çevreye olan zararları aşağıdaki gibi sıralanabilir ( Özbay, 2007: 32):

- ✓ Sızan suların yeraltı ve yerüstü sularına karışması,
- ✓ Depolanan çöp gazlarının atmosfere ve yeraltına karışması,
- ✓ Toz hallerinin havaya karışması,
- ✓ Tehlikeli materyallerin ekosisteme ve gıda ürünlerine geçmesi,
- ✓ Temas halinde olma,
- ✓ Bulaşıcı hastalıkların baş göstermesi,
- ✓ Kötü kokuların yayılması,
- ✓ Kemirgen ve haşere gibi hayvanların üremesidir.

Tüm bu olumsuz etkileri yok etmek için katı atıkları bertaraf etme yöntemleri kullanılmaktadır. Bunlar:

- ✓ Düzenli Depolama
- ✓ Kompostlaştırma
- ✓ Yakma olarak sıralanabilir.

Düzenli depolama adından anlaşılacağı üzere atıkları belirlenen bir depolama yerinde depolanmasıdır. Bu yöntemde çöplerin doğaya karışabilme ihtimali olan sızıntı sularını ve çöp gazlarını kontrol altında tutmak önemlidir. Uygun bir depolama alanı bulunmasıyla pratik ve ekonomik olarak uygulanabilir bir yöntemdir. Kompostlaştırma tam olarak kontrollü çürümeyi ifade eder. İlk defa Çin’de kullanılan bir yöntemdir ve kullanımı çok eskilere dayanmaktadır. İklimin oldukça sıcak olduğu yerlerde etkin

şekilde uygulanabilir. Amaç katı atıklar içinde bulunan organik maddelerin gerekli ekipmanlarında yardımıyla kontrollü şekilde mikro organizmalar tarafından ayrıştırılmasıdır (çürüme). Bu sayede doğanın uyguladığı gibi atıklar geri dönüşümle toprak içinde faydalı olan gübre şekline dönüşür (Özbay, 2007: 32-35)

Yakma yöntemi çöplerin, özel olarak yapılmış fırınlarda yakılarak bertaraf edilmesi işlemidir. Bu usul, çöplerin kalorilik ölçüsü kendilerini yakmaya elverişli olduğu zaman tavsiye edilmektedir. Bu şartlar gerçekleşmediğinde ekstra yakıt ihtiyacı doğacağından bu usulle çöpleri yok etmek gereğinden fazla maliyetli olmaktadır (<http://www.yesilaski.com>). Son yıllarda önemi fark edilen atıkların giderilmesi çalışmalarında en belirgin ve güzel örneği alt yapı tesisiyle İZAYDAŞ göstermiştir. İzmit Entegre Çevre Projesi kapsamında inşa edilen tehlikeli atık yakma tesisi ile tehlikeli katı atık depolama tesisine sahiptir. Çok büyük bir yatırım olmakla birlikte Türkiye'deki tek tehlikeli atık yakma ve depolama tesisidir. Oysa Fransa'da 80 civarında katı atık tesisi mevcuttur (Üstünay, 2008: 155).

Yeşil pazarlamayı uygulayan işletmelerin bazıları atık süreciyle ilgili olarak kendilerince "sıfır atık" adında bir çevresel amaca sahiptirler. Yukarıda belirttiğimiz tüm atıkları bertaraf etme işlemine gerek kalmadan ve çevreyi koruma adına yapılan çalışmalara daha pratik bir şekilde müdahale etmek için kestirme bir yoldur. Çünkü atık yoksa atık bertaraf etme işlemleri de yoktur. Böyle işletmeler "atıksız ürünler için atıksız tesisler" var etmeye çalışırlar. Ürün sıfır atık oranına yaklaştıkça, kar potansiyeli artmak da ve tüketicinin tatmini maksimum hale gelmektedir. Aşağıdaki şekil yardımıyla bunu daha açık görebiliriz (Uydacı, 2011: 191):

**Tablo 6: Sıfır Atık İlişkisi**

<b>Sıfır Atık</b>	
<b>Geliştirilmiş Kar</b>	<b>Yüzde Yüz Müşteri Memnuniyeti</b>
Minimum enerji	İhtiyacım olmayandan daha az
Minimum enerji	Minimum işleme maliyeti
Minimum elden çıkarma maliyeti	Minimum elden çıkarma maliyeti
Daha az sorumluluk	Daha az çevreyi kirletme
Pazar için daha hızlı zaman	Daha fazla sadakat

Kaynak: Uydacı, 2011:191

Avrupa da son 5 yıl içinde yapılan araştırmalara göre; günümüzde faaliyet gösteren endüstriyel çalışmalar nedeniyle ortaya çıkan atıkların ve emisyonların % 70'inin bilimsel olarak uygulanabilir ve karlı şekilde çıkış noktasından itibaren engellenebileceği saptanmıştır ([www.greenpeace.org](http://www.greenpeace.org)).

### **2.1.3. Yeşil Ambalaj**

Temel olarak ambalaj, ürünü koruma ve tüketiciyi bilgilendirme amaçlı kaplama işlemidir. Bu işlem yapılırken amaca uygun olarak prosedürlere göre hareket edilmelidir. Ayrıca ambalaj ürünü düzgünce korumakla beraber, ürünün aktarılmasını, stoklanmasını, tedarikini kolaylaştırır. Rafta kalma ömrünü uzatabilir (Aksoy, 1990: 176). Tüm bu sayılanlar hem üretici işletmeler için hem tüketiciler için önemlidir. Fakat raf ömrünü uzatmak adına gıda ürünlerinin ambalajlarına eklenen insan sağlığına zararlı maddeler bulunmaktadır. Oysa ki ambalajlamanın hiçbir şekilde ürüne ya da ürün tüketenlere zarar vermemesi gerekir.

Ürünün içeriği kadar ambalajda ürünü oluşturan etmenlerdendir. İçerik gibi dış kaplamada önem arz etmektedir. Çünkü ambalajın amacı ürünün zarar görmeden korunmasını sağlamaktır. Bu amaca ulaşılmazsa üründe kullanılabilirliğini yitirir. Bu noktada içerik olarak ürünün bir etkinliği kalmamış demektir (Karafakıoğlu, 2000: 101). Ürünü satılana kadar onu hazır halde tutan ambalajdır. Ambalajı daha iyi hizmet eden

ürün pazarda da avantajlıdır. Bu durum daha çok talep görmesini sağlayacaktır. Ambalaj ürüne bu yönde artı özellikler katar. Ürünün ayrılmaz parçalarından biri olan ambalaj yeşil pazarlamanın kapsama alanı içerisindeydir. Ambalajı oluşturan etmenlerin her yönden doğaya uyumlu olması beklenir. Hatta geri dönüşüme tabi tutulabilecek maddelerden oluşturulması yeşil pazarlamanın amaçlarındandır (Lampe ve Gazda, 1995: 295-310).

Günümüze kadar ambalajlamada kağıt ve türevleri tercih edilmekteydi. Gelişen sanayi ile ambalajlama değişerek kimyasal maddelerden elde edilen ambalajlar da kullanılmaya. Bunların esneklik paylarının yüksek olması, basınca dayanıklılıkları gibi birçok etken tercih sebebidir. Bu konuyla ilgili olarak değerlendirilmeyen durum ise sınırlı doğal kaynaklardan elde ediliyor olmasıdır (<http://www.ambalaj.org.tr>). Yeşil pazarlamayı talepleriyle var eden çevre bilinçli tüketiciler, ürünün ambalajlama aşamasında aynı çevreci tavrı takınmaktadırlar. Bu durum paketlemede denilen yeşil ambalajlama yeşil ürünün olmazsa olmazlarındandır. Ambalajlamada kullanılan bileşenlerin geri dönüşüme elverişli olması tüketici talepleri arasındadır. Ayrıca bu işlem sırasında ve sonrasında oluşabilecek atıkların minimum seviyede tutulmasını içerir. Yeşil ambalajlamada kullanılan maddelerin insana ve ekosisteme zararsız olması gerektiği gibi sınırlı kaynakların tahribatına da neden olmamaları gerekmektedir. Daha çok yenilenebilir kaynaklı olarak var olması yeşil ambalajlama için ideal olanıdır (Küçük, 2002: 24-26). Yeşil ambalajlamada geri dönüşüm amacına ulaşabilmek için aşağıdaki üç aşamanın gerçekleştirilmesi gereklidir (Uydacı, 2011: 210):

- ✓ Paketleme işleminin oluşturulmasında geriye kalacak artık maddeleri azaltacak materyaller ve bilimsel yöntemler kullanılmalıdır.
- ✓ Sınırlı kaynaklar yerine yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalanılmalıdır.
- ✓ Geri dönüşüm sayesinde kirlilik oranı düşürülmelidir.

#### **2.1.4. Yeşil Etiketleme (Eko- Etiketleme)**

Yeşil etiketleme diğer adıyla eko-etiketleme (Eco-Label) 1990 yılında ivme kazanarak dünya çapında kabul görmeye başlamıştır. Ambalajlamada olduğu gibi yeşil

etiket ürünü tanıtır. Ürünün sahip olduğu standartları belgeleyerek gözler önüne sermektedir. Çevre bilinçli tüketicinin tüketim alışkanlarına yol göstericidir. Çevreyle dost ürünlerin işaret edilmesinde iyi bir aktördür. Tüketiciler açısından birçok konuda faydalı iken aynı zamanda üretici firmalar için ürünlerinin yeşil pazarlama ışığında üretildiğini kanıtlamak ve duyurmak için cazip bir yoldur (D'Souza, 2000: 185-189). Yeşil etiketleme ürünlerin güçlü pazar rekabetinde öne çıkmasına yardım eder. Bunun için yeşil etiketleme, sadece çevreci tüketicileri değil diğer tüm tüketicileri de içine alacak şekilde planlanmalıdır. Tüketicinin rahatlıkla eko-etiketi fark edebilmesi sağlanmalıdır ([www.tukcev.org.tr](http://www.tukcev.org.tr)). Belli başlı kimi yeşil etiketli, yeşil ürün kapsamındaki tüketim malları yoğun talep görmektedir. Bunlardan birkaçı; Kuzeyde bulunan ülkelerin baskı kağıtlarındaki pazar oranı % 70; yeşil etiketli çamaşır deterjanları İsveç'teki pazar oranı % 90'ları bulmaktadır (Uydacı, 2011: 210-211). Eko-etiket yaklaşımı ülkeden ülkeye farklılıklar göstermektedir. Yeşil etiketleme üç temel madde ile açıklanabilir (Başaran, 2007: 67-69):

- ✓ **Yeşil Etiketleme (Çevresel, Eko-etiketleme):** Ürünün yaşam döngüsüne açıklama getirmek adına kapsamlı analiz eden etiketlere yeşil etiket denir. Bu etiketlerin buldukları ürünleri tamamıyla ifade ettikleri kabul edilir. Tüketilen ürünün atık haline gelmesiyle doğaya en az zararı verdiğini göstermek amacıyla tasarlanır.
- ✓ **Bir Kez Kullanılan Etiketler:** Ürün yaşam döngüsünden, ürünün sadece kısmi bir noktasından bilgi vermek suretiyle ayrılır. Detaylı bir inceleme yapılarak hazırlanmazlar. Bu yüzden daha uygun fiyatlıdır. Ürünün seçilmiş bir kısmı hakkında bilgilendiricidir. Fakat birçok tüketici bir kez kullanımlık etiketlerin ürünün tek bir açıdan ele aldığını bilmemektedir. Tamamen yeşil, çevreci bir ürün satın aldığını zanneder.
- ✓ **Olumsuz Etiketler:** Olumsuz etiketleme temelde bir kez kullanımlık etiketlerle aynı prensiptedir. Tek fark olumsuz etiketler mecburidirler. Buradaki amaç ise sağlık açısından tüketicilere ikazda bulunmaktır. Diğer iki madde gönüllü etiketleme kapsamında iken olumsuz etiketleme zorunlular kapsamındadır.

Etiketleme işlevi şu açılardan doğayı gözetir (Başaran, 2007: 69):

- ✓ Etiket bulunan ürünler, diğer sıradan ürünlere oranla çevreci olarak belgelenmiş demektir.
- ✓ Çevre bilincine sahip yeşil tüketiciler, tüketim davranışlarını çevreci ürünleri ayırt ederek şekillendirirler. Etiketsiz ürünlere azalan talep onların üretiminde azalma eğilimi gösterir.

### Şekil 1: Avrupa Birliği ve Dünyadan Eko-Etiket Örnekleri



Kaynak: [www.lab-cevreorman.gov.tr](http://www.lab-cevreorman.gov.tr)

#### 2.1.4.1. Eco-Label Logosu

Doğaya tamamen, her yönüyle zararsız bir ürün yoktur. Ürünleri üreten insanlar, ekosistemin işleyişindeki gibi bir düzeni gerçekleştiremezler. Sadece çevreye uyum sağlanabilir. Dolayısıyla yeşil etiketleme (Eco-label); ürünün çevreye sıfır zarar verdiğini söylemek için değil, bu ürünün muadillerine oranla çok daha az kirliliğe sebep olduğunu belirtme amaçlıdır (Üstünay, 2008: 164).

Şekil 2: Eco- label Logosu



Kaynak: <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/>

1992 yılında kurulmuş olan Avrupa eco-label sistemi, işletmelerin çevreye duyarlı hizmet ve pazarlamayı tercih ettiğine dair belgelendirme programıdır. Günümüzde Avrupa eco-label sistemi aktif şekilde devam etmekte ve işletmelerin ürün yelpazelerini bu yöne doğru kaydırmak için teşviklerde bulunmaktadır. Bu program dahilinde her gün yeni ürünler ve hizmetler gelişmektedir. Eco-label etiketi çiçek şeklinde bir logo olup, tüm tüketicilerce kolaylıkla görülebilir. Avrupa Birliği'nin gerçekleştirdiği araştırmalara göre ortalama iki Avrupa Birliği vatandaşından biri tüketim alışkanlıklarında eco-label logolu ürünü tercih etmektedirler. Eco-label etiketi Avrupa Birliği üye ülkelerinin yanı sıra Norveç, İzlanda ve Lihtenştayn'da geçerli tek etikettir (<http://mesutdonmez.com>).

Eco-label sistemindeki ürün grupları arasından bazıları; kişisel temizlik ve bakım ürünleri, elektronik ürünler, temizleyici maddeler, ev eşyaları, bahçe

ekipmanları, kağıt mamulleri ve turistik konaklama hizmetleridir. Unutulmaması gereken en önemli şey bu sistemin gönüllülük esasına dayanıyor olmasıdır. Avrupa Birliği ülkeleri arasında ürünlerin dolaşımı için belirtilen ürün grupları için eco-label bir zorunluluk değildir. Fakat Avrupa ülkeleri arasında yapılan ticari alışverişlerde eco-label programı ihale şartnamelerinde yer almaya başlamıştır (<http://www.itkib.org.tr>).

Tüketici açısından Avrupa Birliği eco-label sistemi:

- ✓ Doğa dostu ürünlere verilmesi,
- ✓ Ürünlerin kullanılabilirliğini ve doğa dostu olduğunun kanıtlanması,
- ✓ Üretimden tüketime kadar ve çöp safhasında ürünün yarattığı kirliliğin minimum seviyede olduğunun kesinliği,
- ✓ Tüketim tercihlerinde ürünü açıklaması,
- ✓ Açıkça fark edilebilen ve tercihi olumlu yönde etkileyen simge bulunması,
- ✓ Geçerli bir kuruluştan bu logoyu almış olmasıdır.

Yukarıdaki maddeler tüketiciler açısından eco-label'ın nasıl bir anlam ifade ettiğini göstermekle birlikte tüketici için artılarını gözler önüne sermektedir (<http://ecolabelsertifikasi.blogspot.com.tr>).

Üretici açısından Avrupa Birliği eco-label sistemi:

- ✓ Eco-label logosu sayesinde AB ülkelerinde ürünün fark edilmesi,
- ✓ Kimi işletmelerde indirimler uygulanması,
- ✓ Ürünlerin resmiyet kazanmış doğa dostu ürün olarak bilinmesi,
- ✓ Avrupa ülkelerinde kimi işletmeler ve şirketler tarafından istenen birçok şartlara uygunluk göstermesidir.

Yukarıdaki maddeler üreticiler açısından eco-label'ın nasıl bir anlam ifade ettiğini göstermekle birlikte üretici için artılarını göstermektedir (<http://ecolabelsertifikasi.blogspot.com.tr>).



Başaran (2007)' na göre Eko- etiketlemenin (Eco-label) artıları ve eksileri şöyledir (Başaran, 2007: 67):

**Eko-etiketlemenin artıları:** Gün geçtikçe tanınan bir sistem olan AB eco-label etiketinin sağladığı faydalardan yararlanmak için birçok üretici ve perakendeci bu etikete sahip olmaya çalışmaktadır. Doğayı korumayı kendine görev bilmiş ülkeler çevreyle dost ürünleri talep edeceklerdir. Bunun için yasalar çıkarabilir. Böylece kendi üretimleri olan ürünler ile ithal ürünlerin doğal yarışında ithal ürünlerin çevre kirliliğinde etkisi daha fazla ise talep oranı düşecektir. Ülkeler kendi ürünlerinin rekabet şansını artırabilirler. Dünya Ticaret Örgütü'nün öngördüğü kimi ürünler ayırma işlemine sokulamamaktadır. Fakat eko-etiket alan ürünler bu yasalar gereğince ayırma işlemi görebilirler. Bazı ürünlerin üretiminde meydana gelen çevresel kirliliğin giderilmesi için yapılan temizleme çalışmalarının maliyeti ürünün satış fiyatına eklenmektedir. Eko-etiketlemede bu durum söz konusu değildir. Çünkü amaç kirliliği yok etmektir. Bu durum maliyetleri düşürmektedir. Eco-label sistemi, kamuya açık, şeffaf ve ayrımcılık yapmayan bir programdır. Bu yönüyle her bir ülkedeki her bir ürün grubu için ürünlerine eco-label etiketini almaya hak kazanan işletme sayıları güncel olarak duyurulmaktadır. Böylece, potansiyel bir alıcı veya satıcı, pazarda eco-label'lı ürün ihtiyaçlarını giderebilecek işletmeler hakkında bilgi sahibi olabilirler.

**Eko-etiketlemenin eksileri:** Tüketici çevresel kaygılar taşııyorsa eko-etiket onun için bir şey ifade etmez ve tüketim alışkanlığını etkilemez. Eko-etikete başvuru maliyeti 200 ila 1.200 Euro arasında değişmektedir. Bunlar kimi işletme ve firmaların büyüklüğüne göre değişen başvuru maliyetleridir. Fakat bu maliyetler yüzünden bu etiketleme sisteminden uzak duran işletme ve firmalar da mevcuttur. Ayrıca eko-etiketli ürünlerin pazardaki talebi, etiketsiz ürünlerin talebinden daha az ise ürünlerini ve talebi bölmek istemeyen işletmeler etiketleme işlemine sıcak bakmamaktadırlar. Çünkü doğa dostu olmayan ürünler için de talep mevcuttur. Etiketlemede kullanılan geri dönüşüme uygun kağıtları elde etmek için kağıt ithalatında bulunmak çevre bakımından ne kadar uygun olduğu halen netleştirilememiştir. Taşıma ve depolama işlemlerinin çevre açısından maliyeti de göz önünde bulundurulmalıdır. Eko-etiketleme özellikle gelişmekte olan ülkeler adına ticari engeller yaratabilir. Üretici işletmeler sistemin gerektirdiği gibi bir

etiketleme için oldukça modern ve teknolojik yöntemlere sahip olmalıdırlar. Birçoğu ise bu gerekleri yerine getirebilecek yeterlilikte değildirler. Bu durum bazı işletmelere ticaret engelleri yaratmaktadır.

#### 2.1.4.2. CE Logosu

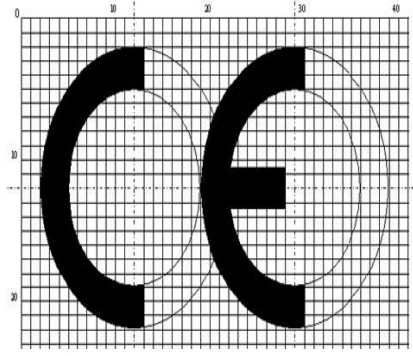
“CE” logosu sistemi de eco-label gibi yasal olarak zorunlu değildir. AB ile yapılan alım ya da satışlardaki ürünlerde tercihen istenmektedir. Bu logo ürüne serbest dolaşım hakkı sağlamaktadır. Congormite Europeenne'nin kısaltılmış hali CE olarak ifade edilir. Aslen Fransızca olan kelimeler Türkçe de “uygunluk” anlamına gelmektedir (Kuduz, 2011: 191).

CE logosu olan ürünler şunlara garanti verir:

- ✓ Tüketici güvenliği,
- ✓ Tüketici sağlığı,
- ✓ Doğaya duyarlı ürün,
- ✓ Bitki ve hayvan sağlığı,
- ✓ Az enerji kullanımını kapsar.

CE simgesi yukarıda belirtilen maddeler kapsamında pazara sunulan ürünlerin belirtilen özellikleri taşıdığını taahhüt eder. Geçerli bir simgedir. Eco-label da olduğu gibi tüm AB ülkelerinde kabul edilir. Farklılıklarından birisi de bu simgenin tüketiciler için değil sorumlu kişileri bilgilendirmek amaçlı ürünlere yerleştirilmesidir. Ürünün belirli bir seviyede olduğunu belirtir ([www.belgelendirme.com.tr](http://www.belgelendirme.com.tr)).

### Şekil 3: CE Logosu



Kaynak: <http://iso-9001-belgesi.com/ce-belgesi>

AB’de 1985 yılında temelleri atılmış olsa da 1995 yılından itibaren geçerli olmak üzere kullanımı başlamıştır. Ülkemizde ise 1996 yılında uygulamaya konmuş 5 yıllık bir hazırlık sonucunda 2001 yılında aktif bir sistem haline gelmiştir. Bu logoyu taşıyan ülkelerin ürünleriyle rekabetimizde bize büyük fayda sağlamıştır. Düşük risk grubunda olan ürünler için üretici gerekli açıklamalarla beraber CE işaretini kendisi ürüne yerleştirme yetkisine sahiptir. Yüksek riskli ürün gruplarında ise bu mümkün değildir. Olması gereken özellikleri ürünün taşıdığına dair yetkili kurumlardan yetkinlik kağıtları alınmalıdır. Türkiye’de işletmeler ürünlerine CE simgesi koymak için AB ile işbirliği içerisinde olan kurumlara başvurmalıdırlar. Çünkü aslı AB onayıyla olmaktadır (Çeşmecioğlu, 2004: 22-41).

#### 2.1.4.3. Yeşil Nokta (Der Grune Punkt)

Yeşil nokta, özellikle sanayi kuruluşları arasında, ambalaj atıkları için gereklerini yapan kurum ve işletmeleri belirten dünya çapında bir logodur. İlk olarak 1991 yılında Almanya’da hayata geçirilmiştir. 1.1.1993 tarihinde Almanya yeşil nokta logosunu alamayan ürünlerin satışına izin verilmeyeceği kararını almıştır (Tek, 1999: 378). Uluslararası alanda yeşil noktayı yaymak adına 1995 yılında Pro-Europe kurulmuş ve Türkiye’de bu konuda 2002 yılında Çevko Vakfı söz sahibi olmuştur. İçlerinde AB

üyeleri de olmakla beraber 31 ülkede yeşil nokta kabul edilmiştir. 170.000'den fazla kurumla 460 milyar ambalajın üzerinde, 300 milyon tüketiciye yeşil nokta simgesi ulaşmaktadır. Çevko Vakfı ülkemizde her geçen gün yeşil noktayı daha da aktifleştirmek için teşviklerde bulunmaktadır ([www.cevko.org.tr](http://www.cevko.org.tr)). Bu amaçla gerçekleştirdiği en son faaliyet ise Yeşil Nokta Sanayi Ödülleri'dir. 2015 yılında ikincisi düzenlenen yarışmaya yeşil nokta markasına sahip işletmeler katılabilmektedirler. Bu yılki sonuçların henüz açıklanmadığı yarışmanın, 2014'te ilki gerçekleştirildiğinde; Coca Cola, Eczacıbaşı, Pınar ve Evyap gibi her ürün yelpazesinden ünlü kuruluşlar katılmıştı. Bu tarz aktivitelerle amaçlanan medyada yeşil noktanın adından daha çok bahsettirerek, işletmelerin sosyal sorumluluklarını canlandırmak ve pazarda bulunan diğer işletmelere örnek faaliyetler gerçekleştirmektir (<http://www.yesilnoktaodulleri.org/>).

**Şekil 4: Yeşil Nokta Logosu**



Kaynak: [www.sirkethaberleri.com](http://www.sirkethaberleri.com)

Yeşil nokta, üzerinde bulunduğu satışa sunulan ürünlerin geri dönüşe ve geri dönüşüme uygun olduğunun ifadesidir. Çevko vakfı bu sembolü almayı başaran işletmelere sembolün nasıl konumlandırılacağı, sembolün renkleri, şeklinin tam ve düzgün ifadesi gibi konularda yol göstermek için Yeşil Nokta Markasının Kullanım Kılavuzu'nu hazırlamıştır (<http://www.cevko.org.tr>).

## 2.2. Yeşil Dağıtım

Yeşil pazarlamanın önemli sac ayaklarından birisi dağıtımdır. Dağıtım pazarlama faaliyetlerinde büyük önem taşımaktadır. İşletmeler pazara sürülen ürünleri ve alıcıları arasında düzenli iletişimi sağlamalıdır. Pazara ve alıcılara yakın olan perakendeciler dağıtım kanalı aracılığıyla, tuttuğu pazar nabzını işletmeye aktarabilirler. Artan çevre bilinci sayesinde dağıtım ve tersine lojistik kavramlarının daha da önem kazanarak gelişmesi kaçınılmazdır (Yüksel, 2002: 86). Yeşil pazarlama söz konusu olduğunda, geleneksel pazarlamadaki dağıtımdan farklı bir durum ortaya çıkmaktadır. Çünkü yeşil ürünler insanı ve doğayı hiçbir şekilde tehdit etmeyecek yöntemler kullanılarak meydana getirilmeye çalışılmaktadır. Bu durum tüm ürün yelpazelerinde ekstra saflık, doğallık anlamına gelmektedir. Bu şartlar altında kimi ürünlerin depolanma, taşıma ve raf ömürleri kısalabilmektedir. Özellikle bu gıda ürünlerinde yüksek risk oluşturmaktadır. Tam bu noktada dağıtımın miktarı ve zamanlaması önem kazanmaktadır. Yeşil pazarlamada yeşil dağıtım fonksiyonları uygulanırken dağıtım için kullanılan ambalaj, karton veya cam taşıma ürünleri yine yeşil pazarlamaya uyumlu olmalıdır (Varinli, 2006: 40).

Yeşil dağıtım; işletmelerin dağıtım faaliyetlerini çevreye vereceği zarar açısından en aza çekmeyi hedefler. Bu çerçeveden bakıldığında dağıtım ve lojistik olarak dağıtım fonksiyonunu iki şekilde değerlendirebiliriz. Yeşil dağıtım amacına hizmet için tüketici açısından; ürünlerin satışa sunulduğu pazarların alıcılara yakın olması, az enerji ve az zaman sarf ederek ürüne ulaşımı kolaylaştırmasıdır. Üretici açısından; ürünün daha az enerji ile dağıtımını ve daha az yer kaplaması daha çok ürün taşıma avantajına sahip olma özelliklerini taşıması önemlidir. Ürünün satışından ve tüketilmesinden sonra atık haline gelmesiyle tüketicilerden toplanması işlemleri başlamıştır. Bu durum geleneksel tek yöne akışı yıkmış, iki yönlü bir akışa sebep olmuş ve ters lojistik olarak adlandırılmıştır (Karaçay, 2005: 318). Tüketici artık işe yaramayan atık ürünlerle kendisi uğraşmak istememektedir. Bu durum gözlerin üreticilere çevrilmesine sebep olmuş, onları bir şeyler yapmaya mecbur bırakmıştır. Geri dönüşümde sistem açığı baş göstermektedir. Tüketiciler son yıllara kadar aldıkları ürünlerin son kullanma tarihi bittiği zaman geri alma işlemi uygulayan işletmelerin

ürünlerine öncelik sırasında dikkat etmiyorlardı. Günümüze gelindiğinde durum değişti ve artık son kullanma tarihi biten ürünleri takas eden, geri alan işletmelerin ürünlerine talep göstermektedirler (Uydacı, 2011: 215).

Tersine lojistik sistemlerinde işletmelerin gelişim sağlamaları için şunlara dikkat edilmeleri gerekmektedir:

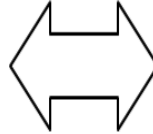
- ✓ Takip etme; bu süreçte ürün ilerleyişinin izlenmesidir (Polansky ve Rosenberger, 2001: 25).
- ✓ Toplama; geri dönüşüme girecek ürünlerin toplanmasıdır. Bu işlem maliyetli olabilmektedir. Maliyeti, biraz düşürmek adına ürünleri tek tek toplamak yerine belirli yerler atık toplama noktası olarak planlanabilir ya da depozito diye tabir edilen sistem içecek şişelerinin yeniden değerlendirilmesi için geri toplanmasını sağlayabilir (Polansky ve Rosenberger, 2001: 25).
- ✓ Gözden geçirme; geri dönüşüm amaçlı toplanan ürünlerin buna uygun olup olmadıklarının incelenmesidir. Bu işlemi kolaylaştırmak için en iyisi toplama noktalarında ürünlerin incelenmesidir. Doğru sıralamayla işlem takip edilmezse, işe yaramayacak, geri dönüşüme ya da yenileme işlemine tabi tutulamayacak ürünlerde boştan yere taşıma ve depolama faaliyetlerine girecek demektir. Bu da zaman, yakıt ve yer israfına sebep olacaktır (Şengül, 2011: 11).
- ✓ Yenileme; istenen yeni ürünün üretilmesi için gerekli parçaların bulunmasıdır. Ürünü tamamıyla değiştirmeden ufak değişim ve oynamalar yapılarak tekrar pazara sürülmesi işlemidir. Bu süreçte ufak değişimler söz konusu olduğu için maliyeti bir nebze olsun azaltan bir çalışma olarak nitelendirilebilir.
- ✓ Elden çıkarma; geri dönüşüm ile yenilenemeyen ürünlerin elden çıkarılması ya da yeni oluşturulan ürünün pazara sürülmesi olarak değerlendirilirken, birçok bakış açısına göre; aslında yeniden kullanılmayan değersiz olan ürünlerin işlemeye gerek dahi görülmediği için yapılan elden çıkarma işlemi olarak görülmektedir (Polansky ve Rosenberger, 2001: 25).
- ✓ Yeniden tasarımı; kullanılabilir ürünleri daha kullanışlı yapmak için yeniden dizayn edilmesidir (Polansky ve Rosenberger, 2001: 25).

Yeşil dağıtım, satışa sunulan ve tüketilen ürünlerin atık, ambalaj gibi unsurlarını geri toplayıp değerlendirme amacı gütmektedir. Tersine lojistik dağıtımda bu hususta ön plandadır. Gerek dağıtım işlemlerinde gerekse tersine lojistik işlemlerinde çevresel şartları zorlamadan onlara zarar vermeden bu faaliyetleri gerçekleştirmek esastır. Tersine lojistik işletmelerin gelişmişlik durumuna göre ürün çeşitliliğine, türüne ve tercih edilen dağıtım kanalına göre çeşitlilik gösterebilir. Yeşil dağıtım içinde amaç aynıdır. Geri dönüşüm ve atık yönetimi kullanılmış ürünlerin geri kazanımını amaçladıklarından, kullanıcıdan geri dönüşüm merkezlerine doğru tersine akış oluştururlar. Tersine lojistik ile yeşil dağıtımın bu kadar iç içe olmasının nedeni aşağıdaki şekil yardımıyla açıklanabilir (Kacur, 2008: 186-187):

### Şekil 5: Tersine Lojistik Ve Yeşil Lojistik

#### Tersine Lojistik

- Ürün Dönüşleri
- Pazarlama Dönüşleri
- İkincil Pazarlar



Ortak Nokta

- Geri dönüşüm
- Yeniden üretim
- Tekrar kullanılabilen paket

#### Yeşil Lojistik

- Paketlemenin azaltılması
- Atmosfer ve ses emisyonları
- Ürünün çeşidinin çevreye etkisi

Kaynak: Kacur, 2008: 186.

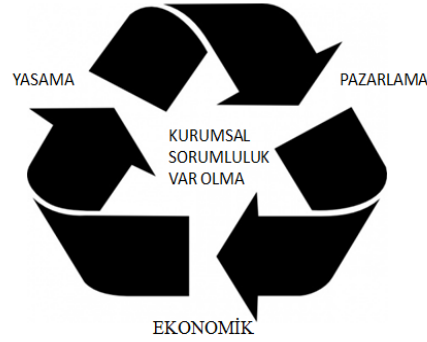
#### 2.2.1. Tersine Lojistiğin Uygulama Nedenleri

Tersine lojistik sistemi ihtiyaçların zorunluluğundan doğmuştur. Büyüyen dünya nüfusu ile insan gereksinimleri artmakta ve gelişen teknolojiyle bu gereksinimler kimi zaman israf noktasında üretilmektedir. Bu durum insanoğlunu sınırlı kaynaklarını

hızlıca tüketme yolunda koşar adım sona doğru götürmektedir. Farkına varılan bu olumsuz gidişat için kaynaklarımızı daha dengeli şekilde tüketmek adına geri dönüşüm programlarıyla pozitif fayda elde edilmeye çalışılmaktadır. Hammadde kullanmak yerine geri dönüşümden elde edilmiş ürünleri gerekli yerlerde kullanma sistemi geliştirilmiştir. Günümüz pazarlarındaki rekabet ortamı, çevreci tüketici talepleri ve azalan hammadde kaynaklarının maliyetlerinin arttığı düşünülürse; tersine lojistik uygulaması işletmeler için avantajlıdır (Koban ve Keser, 2007: 85).

İşletmelerin tersine lojistik uygulama sebepleri dört ana başlıkta belirtilebilir (Çekerol, 2013: 16):

### Şekil 6: Tersine Lojistik Sisteminin Tercih Sebepleri



Kaynak: Çekerol, 2013: 16

#### 2.2.1.1. Ekonomik (İktisadi) Sebepler

Tersine lojistik ekonomik açıdan iki şekilde katkı sağlamaktadır. Bunlar; doğrudan ve dolaylı katkı olarak isimlendirilebilir. Doğrudan katkı isminden anlaşılacağı üzere kullanılmış ürünün geri kazanımla sağlanan hammaddesini değerlendirerek maliyetleri aşağı çekmek için kullanılan yöntemdir. Dolaylı kazançlar ise; yeşil pazarlamayı benimseyen işletme profili, çevreci tüketiciler için oluşan pazarlar, hükümetlerin çevreci politika adına yapacakları uygulamalara hazır olma ve kendi piyasasına hakim olma artılarını kazandırır.



Ekonomik açıdan tersine lojistiği tercih etme sonucunda fayda sağlamış olan kuruluşlar içinden verebileceğimiz güzel örneklerden biri Estee Lauder'dir. Estee Lauder tersine lojistiğe geçmeden, bir yıllık üretim döneminin sonunda yaklaşık 60 milyon dolar eden ürünü atık olarak yok ettiklerini belirtmiştir. Perakendecilerin geri gönderdiği ürünlerin neredeyse 1/3 'ünden fazlasını yok ettiklerini söylemişlerdi. Kurum ters lojistik sistemine geçerek değersiz kabul edilen ürünlerin sayısını yarı yarıya azaltmayı planlamış, bu planın ilk iki yılında geri gelen ürünlerin % 24'ünü tekrar kullanmış ve yaklaşık 475.000 dolarlık bir kar elde etmiştir. Kurum geri dönüşüm ürünlerinin % 27'sini imha ettiklerini fakat bu durumun 1998 yılında % 37'yi bulan değerden aşağıda olduğunu, ayrıca ilerleyen 18 ay içinde bu değeri % 15'e kadar indireceklerini belirtmişlerdir. Kozmetik alanından olan bu örnek gibi birçok farklı alandan örnekler vermek mümkündür. Dünya markası olan Estee Lauder tersine lojistik sayesinde stoklama maliyetlerini de azaltmıştır (Çekerol, 2013: 16).

#### **2.2.1.2. Pazarlama Sebepleri**

Tersine lojistik kullanan firmalar; pazarlardaki rekabet ortamında tersine lojistiği kullanmayan rakiplerine göre daha ileridedir. Gelişen dünyayla tüketicilerinde tüketim alışkanlıklarında farklı etkenler rol oynamaktadır. Ters lojistikle tüketiciler arasında ilişki kuran durum ise çevreci olma tutumudur. Tüketiciler işletmelerin çevreci politikalarına bakmakta, ürünü değerlendirirken, bozuk ürün bedelini karşılayan ve tamir hizmeti veren yani yeşil ürün prensibiyle hareket eden işletmelerin ürünlerini tercih etmektedirler. Bu durumda rekabette büyük avantajlar sağlanmaktadır. (Şengül, 2011: 415).

#### **2.2.1.3. Yasama Açısından Sebepleri**

Yakın zamanda çevreye ilişkin hassasiyetin artması ile çevreci yasal uygulamalar ortaya çıkmaktadır. Tersine lojistikte kullanılan yasama durumu şöyledir; işletmelerin ürünlerini geri almayı kabul etmesi yasal zorunluluklarla garanti altına alınmıştır (Bulut ve Deran, 2008: 337).

Avrupa Birliği diğer çevreci programlarda olduğu gibi atıklar konusunda da “Yeşil Yasaları” kapsamında çalışmalar yapmaktadır. Almanya atıkların toplanması konusunda öncü ülkeler arasında yer almaktadır. 1991 yılında uygulamaya koyduğu Alman Atık ve Paketleme Yasası ile işletmelerin paketleme atıklarının en az % 60 ila % 75’i kadarının yeniden kullanıma tabi tutulmasını zorunlu kılmıştır. Farklı Avrupa Birliği üye ülkelerinde bu tarz uygulamalar 1992 yılında yürürlüğe girmiştir (Şengül 2011: 413). Türkiye’de ise 2004 yılında uygulamaya girmiştir ( [www.cmo.org.tr](http://www.cmo.org.tr) ).

2003 yılının Ocak ayında Avrupa Birliği WEEE (Waste Electronic and Electrical Equipment-Atık Elektrik ve Elektronik Ekipmanları) yönergesini çıkarmıştır. WEEE’nin amacı atık elektrik ve elektronik ürünlerinin yığılmasına mani olma ve bu tarz ürünlerin geri dönüşümle, hammaddenin geri kazanımı sağlamaktır. Genel kapsamı; ürünleri üretenen dağıtana, tüketimden sonraki atıklarına kadar bir ürünün hayat seyrinde var olan tüm evrelerin çevresel şartlara zarar vermeyecek şekilde yönlendirmektir. Bunun için bu aşamalarda yer alan herkesi çevreci davranışlar içine çekmeye çalışır. WEEE özellikle elektrik ve elektronik ürünlerinin imha işleminden üreticileri yükümlü saymaktadır (Nakıboğlu 2007: 187). Ülkemiz 2008 yılında elektrikli ve elektronik eşyaların üretiminde kullanılan maddelerin zararlı bulunanlarının kullanımına sınırlandırma getiren bir yönerge yayınlamıştır. Ayrıca Avrupa Birliği’nce yayınlanan diğer atık yönergeleri şunlardır: Hayat Seyrini Tamamlamış Taşıt Araçları Yönergesi, Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönergesi, Katı Atıkların Kontrolü Yönergesi, Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönergesi. Uygulamaya konan tüm bu kanuni zorunluluklar sonucunda işletmeler tersine lojistik faaliyetlerini kullanmak durumunda kalmaktadırlar (Uydacı, 2011: 221-222).

#### **2.2.1.4. Var Olma ve Kurumsal Sorumluluk Açısından**

Tersine lojistiğin tercih edilme nedenlerinden birisi de işletmelerin ortaya çıkardıkları ürünlerin özelliklerini koruma istekleridir. Ürünlerin özelliklerini kapsayan bilgilerini koruyarak, o ürünün orijinal şekilde var olmasının sağlanmasıdır. Atık ürünün geri toplanması sayesinde ürün özellik bilgilerinin başka üretici işletmelere

geçmesi engellenir. Kurumsal sorumluluk açısından daha geniş kapsamlı nedenlere dayanmaktadır. Kurumsal sorumluluk işletmeleri geri dönüşüme mecbur bırakan hususları kapsar denebilir. Ürünlerin işletmelere geri gelmeleri, atık madde sayılmaları; kendilerinden beklenen performansı tam manasıyla sergileyememeleri veya işlevlerine artık gerek duyulmaması nedenleriyle açıklanmaktadır (Bulut ve Deran, 2008: 337).

Geri dönüşleri aşağıdaki üç madde ile açıklayabiliriz (Uydacı, 2011: 220):

- ✓ Üretim geri dönüşleri; bu tip geri dönüşlerin yolun başında yapıldığını söylemek yanlış olmaz. Üretim aşamasındaki ürünlerin veya parçaların geri dönüş işlemidir. Bu durum birçok farklı nedenden ötürü gerçekleşebilir. Hammadde fazlalığı, ara-nihai mal, kalite kontrolde uygunsuz bulunması gibi nedenler olabilmektedir. Bunlar sonucunda üretim aşamasından alınan ürünü düzeltmek için tekrar işleme girmesi gerekir. Diğer seçenek ise bu ürünün üretim fazlalığı ve ya yan ürün olarak kalmasıdır. Bu tür artıklar, gerek duyulmayan ürünleri oluşturur.

Üretim geri dönüşleri şunları kapsar (Uydacı, 2011: 222-223): hammadde fazlası veya artanları, kalite kontrolden geri dönüşler, üretim fazlası veya artanlarıdır.

- ✓ Dağıtım geri dönüşleri; dağıtım faaliyetleri safhasındaki geri dönüşlerdir. Ürünün geri çağırılması; ürünün sağlık açısından uygun olmadığı hallerde uygulanan geri dönüş prosedürüdür. Dağıtım geri dönüşleri kendi içinde alt başlıklarla açıklanabilir. Ticari geri dönüşler; çoğunlukla kabul edilen anlaşma uyarınca ürünlerin geri gönderilmesi işlemidir. Bu dönüş şekli çoğunlukla kusurlu teslimler, elde kalan ürünler ve bekleme ömrü çok kısa olan ürünlerde yapılır. Stok uyarlamalarında; dağıtım seyrinde bulunan bir işlevcinin stokları tekrar dağıtması sonucunda olur. Fonksiyonel geri dönüşte durum daha farklı ve doğaldır. Bu geri dönüş işleminde ürünün yapısında bir dönüş ve sonra ileriye gidiş vardır. Konteynırları ele alacak olursak birçok kez depolama ya da taşıma işlevlerini gerçekleştirmektedirler (Uydacı, 2011: 223).

- ✓ Kullanıcı geri dönüşleri; ürünün satılarak tüketiciyle buluşmasından sonra gerçekleşen dönüşlerdir. Çeşitli nedenlerden ötürü geri dönüşler olabilir. İade garantisi dönüşleri, alınan ürünün iade şartları kapsamı dahilinde tüketici tarafından geri gönderilmesidir. Kusurlu ürün dönüşleri bu kapsamdadır. Garanti geri dönüşleri ürünün servis hizmetiyle ilgili nedenlerden ve yasal açıdan gerçekleştirilen dönüşlerdir. Tamir ve elden çıkarma geri dönüşleri servis ile ilgili sorun yaşanmasa dahi gerçekleşebilen dönüşlerdir. Kullanım sonu dönüşleri ürünün kullanımının bitmesi, yaşam sonu aşamasında yapılan geri dönüş işlemidir (Bulut ve Deran, 2008: 337-338).

### **2.3. Yeşil Tutundurma**

Tutundurma pazarlama karmasının önemli işlevlerini yerine getiren bir koludur. Yeşil tutundurma çevreci tüketicileri çevreci işletmelerle pazarlarda buluşturan faaliyetleri kapsamaktadır. Amaç yeşil pazarlamayı uygulayan işletmenin kendisini doğru şekilde ifade edebilmesidir. Yeşil ürün ürettiğini tüketicilere özellikle hedef kitesine duyurmalı ve tanıtmalıdır. Ürünü ifade edemeyen firma onu pazarlayacak pazar payına sahip olamaz. Bunun için promosyon, halkla ilişkiler, reklamlar, satış planları ve farklı yeni pazarlama bileşenleri uygulamalıdır. Gerçeği yansıtmayan tutundurma çalışmaları üreticileri etkileyememektedir. Bu yüzden işletmeler yeşil bir işletme olduğunu ve bütünüyle çevreye uyum sağlayan faaliyetler içerisinde olduğunu duyurmalıdır (Türk ve Gök, 2010: 205-206). Kendi benliğinde çevreci imajı oluşturmak isteyen işletmeler farklı etkinlikler düzenleyebilirler. Doğa aktiviteleri düzenleyerek, çalışanlarına ve topluma bilgilendirici çevresel seminerler sunarak kendisiyle beraber başkalarının da çevresel bilincinin gelişiminde katkıda bulunabilirler.

Gelişen işletme yapılarında organizasyonlarda farklılaşma meydana gelmiştir. Kurumların çevre kirliliğiyle ilgili olan çalışmalarını halkla ilişkiler departmanı organize etmektedir (Peattie, 2001b: 187). Yeşil tanıtım faaliyetleri içinde en çok uygulanan yöntem, çevreci aktivitelere ve örgütlere bağışta bulunmaktır. Yapılan bağışta reklamlar ve yine tanıtımlar yoluyla duyurulmaktadır. Bu tarz uygulamalara bakıldığında azımsanmayacak kadar etkili bir yöntem olduğu görülmektedir. Ayrıca

kendisini çevreci olarak lanse eden bir kurumun bunu geçerli şekillerde ispatlaması inandırıcı olmasını sağlayacaktır. İfadesi, anlamı farklılık içeren, net ve açık olmayan; terimlerin, logoların kullanılmasından kaçınılmalıdır. Kullanılacak imgeler ve terimler sorumlu kurumlardan geçer not almış, halkında aşına olduğu şeyler olmalıdır. Tüm bu yeşil tanıtım öncesinde resmi bir kurumca onaylanmış ifadelerin tercih edilmesi çok önemlidir. Öncesinde geniş çaplı bir araştırma yapılmalıdır. Bağımsız kuruluşlarca yapılan anket raporlarından yararlanılmalıdır. Sonra yeşil tanıtım programının çizilmesi daha sağlıklı sonuçlar elde edilmesini sağlayacaktır (Ayyıldız ve Genç, 2008: 513).

Yeşil tutundurma; pazarlama bileşenleriyle birlikte çevreci olduğunu belirtme faaliyetleri olarak açıklanabilir. Teknoloji çağını yaşadığımız bu günlerde televizyonlarda, radyolarda, internette ve bunun gibi tüketicilere ulaşmayı sağlayan pek çok farklı iletişim yoluyla anlatılmaya çalışılan mesaj açıktır; “çevreye dostuz” (Aytekin, 2008: 352). Çevreci reklam yapan her işletme gerçekten çevrecidir anlamına gelmez. Bu durumda tüketiciler tüm çevreci tutundurma çalışmaları yapan işletmelere karşı kuşkucu bir tavırla yaklaşmaktadır. Bu noktada gerçek yeşil işletmelerin kendilerinin doğruluğunu ispatlaması için daha farklı ifade şekilleri edinmeleri gerekmektedir. Tüketiciler tarafından olumsuz şekilde farklı anlaşılmak işletmeleri rekabet ortamında çok geriye atacak süreçler doğurabilir. Bunları baz alarak iki tarz tutundurma çalışması maddelenebilir (Uydacı, 2011: 230):

- ✓ Kötü imajı silmek için korumacı tutundurma çalışmaları; özellikle enerji sektöründeki kurumlar çevreyi korumak adına yaptıkları faaliyetleri tüketici gruplarına anlatmaya çalışırlar. Yapılan çalışmalar neticesinde çevreye sağlanan katkılar hakkında kamuoyuna bilgi verirler. Amaç ise kurumun çevreci sorumluluğunu yerine getirdiğini kanıtlamaktır.
- ✓ Faal tutundurma çalışmaları; çevreyi gözeten kurum imajı çizmek hızlı bir şekilde gerçekleşemez. Bu süreç uzun vadeli. Uzun bir zaman dilimini kapsayan çevreci çalışmalar, faal tutundurma politikalarıdır. Günümüzde bir ürünün çevreye zarar vermemesi ekstra bir işlevi olduğunu göstermez. Fakat geçmişte çevreci ürün demek özel bir ürün olduğu anlamına gelmekteydi. Günümüzde şartlar değişti. Tüketiciler yeşil ürün olduğu için satın almada yeşil

ürüne öncelik verebiliyorlar. Çevreci ürün kendi satış potansiyelini oluşturdu. Tutundurma çalışmaları olarak reklamlarda oldukça işlevseldir. “Yeşil” ya da “yeşil değil” şeklinde ayırım yapmaksızın çevreye odaklanan reklam çeşitleri farklıdır (Aktaran: Aytekin, 2008: 352):

Doğayı konu mankeni olarak kullanan reklamlarda; reklamı yapılan ürünün net bir şekilde çevreyle ilişkisi yoktur. Satılması hedeflenen ürün sadece tüketiciye kabul ettirmek için doğa temasıyla ön plana çıkartılır. İleti çevre temasıyla süslenir ve ikna edici doğal simgeler, hayvanlar, doğa resimleri kullanılır. Bu tarz reklam türü en çok kullanılan yöntemdir (Aktaran: Aytekin, 2008: 352).

Yeşil ürün niteliği; yeşil ürün üstüne odaklanılır. Yeşil ürünlerin artıları gösterilir. Bu ürünleri tercih eden tüketicilerin doğaya zarar vermeyeceği, çevreci bir insan olacağı duygusu verilir. Her kişinin çevreye karşı sorumlulukları olduğunu hatırlatır ve bunları yeşil ürünü tercih ederek yerine getirileceğini iddia ederler. Yeşil nitelikli ürünlerin doğa açısından çok işlevsel olduğu imajı yaratılır. Yeşil ürünlerin isimleri bile tüketicilerin tüketim alışkanlıklarını etkileyebilmektedir. Tüketicilere bu şekilde vaatler veren bu tür reklamlar tüketiciyi doğa için doğru olanı yapması adına vicdanen vurmaya hedefler ama tercih edilen yeşil ürün denilen ürün hakkındaki çevresel gerçekleri tam anlamıyla anlatmaz. Burada; ürünün içerik yönünden muadili olan ürünlerle kıyaslandığında “çevreci ürün” niteliklerine sahip olduğu ön plana çıkarılmaktadır. Yeşil imge; burada amaca ulaşma yöntemi ise daha dolaylıdır. Üründen önce ürünü üreten işletme ya da kurum ön plana çıkarılır. Bu kurumun çevreye karşı duyarlılığı, çevreci çalışmaları ve sosyal sorumluluğunu anlatır. Ürünün satılması için reklamdan ziyade ürünün ve işletmenin imajı ifade edilir. Bu anlatımlar ile çevreye duyarlı tüketiciyi bu ürüne karşı harekete geçirmeyi umarlar. Tüketicinin çevreci çalışmaların bir parçası olmaya heves etmesi beklenir. Böylece o ürüne yönelmesi hedeflenir. Tüketici ürünü satın alarak hem çevreci davranmayı isteyecek hem çevreci işletmeye çevreci çalışmaları için destek vermiş olmak isteyecektir. “Kurumsal tanıtım” şeklinde ifade edilebilir. Kurumun çevreci imajını oluşturan bu reklamlar ayrıca izleyiciyi çevre sorunları hakkında bilgilendirmiş olur (Aktaran: Aytekin, 2008: 353-354).

Örneğin terlik markası olan Ipanema adlı firma 2009 yeni sezon terliklerinin tanıtım reklamlarında tanınmış biri olan Gisele Bündchen oynadı. Ürünlerin satışıyla sağlanan kazancın bir kısmının Brezilya'nın Atlantik Ormanları'nı korumak için harcanacağı duyuruldu. Yok olma tehdidiyle karşı karşıya kalan bu ormanlar için kurulmuş olan Sos Mata Atlantik Vakfı'na yardım yapılacağını ifade eden kurum sözünde durdu. Bu reklam çalışmasına ve yardım kampanyasına destek veren model Gisele Bündchen "Terliklerimizi tercih ederseniz kampanyaya destek verdiğiniz için çok mutlu olacaksınız" diye eklemiştir. Tanınmış insanların kullanılmasıyla dikkat çeken reklam faaliyetleri çevre sorumluluğunu ön planda tutmuş, insanları teşvik etmeye çalışmıştır. Ayrıca kurumun imajının da kuvvetlenmesini sağlamış ve dünya çapında adından söz ettirmeyi başarmıştır (<http://www.radikal.com.tr>).

Çevresel olgu; çevrenin gördüğü zararları tüketiciye ifade eder. Ürün ikinci plandadır. Doğanın neden, nasıl ve niçin kirlendiğiyle ilgili örnekler verilerek tüketiciyi bilgilendirme hedeflenmektedir. Örneğin; "geri dönüşümlü kağıtları kullanarak ağaçları kurtarabilirsiniz" şeklinde ifadeler kullanılır. Yeşil tutundurma için yapılan reklam çalışmaları hedeflenen kitleye "yeşil ileti" verme konusunda ilerleme kaydetmektedir (Odabaşı, 1992: 4). Bunun farkına varan işletmeler, çevreci tüketicileri etkilemek için yeşil ürünlerle yeşil tutundurma faaliyetleri içerisine girmektedir. Yeşil tutundurmanın güçlü rekabet ortamındaki amaçları aşağıdaki gibi sıralanabilir (Rowley, 1998: 384):

- ✓ Pazardaki konumunu korumak ve çoğaltmak,
- ✓ İsmi duyurmak,
- ✓ İlerisi için hedef kitle yaratmak,
- ✓ Tüketicileri bilgi sahibi yapmak,
- ✓ Pazarda fırsat yaratmak,
- ✓ Tanıtımın faydalarını artırmak,
- ✓ Talebi artırmaktır.

Akıllıca planlanmış tutundurma çalışması yukarıdaki maddeleri hedefler ve bunlara ulaşır. İzlenilecek yol işletmenin ürün ve servis niteliklerine göre çizilmelidir.

### 2.3.1. Yeşil Boyama (Greenwashing)

Yeşil tutundurmada tanıtım faaliyetlerini işletmenin neleri ve nasıl kullanacağı birçok açıdan değerlidir. Kullanılacak olan veriler tatmin edici ve kayda değer olmalıdır. Kimi işletmeler ürünün yeşil pazarlamayla çok küçük bir bağı olsa dahi bu durumu gereğinden fazla ve farklı tanıtımlarla süsleyip topluma yanlış bilgiler sunmaktadır. Buna “yeşil boyama (greenwashing) denmektedir. Bu yapay faaliyetlerin farkına varabilen tüketiciler bulunduğundan, bu tarz tutundurma işlevleri uzun soluklu olamamaktadır (Polonsky ve Rosenberg, 2001: 26).

Yeşil boyama tüketicilerde yanlış korkusu yaratmaktadır. Gerçek çevreci tüketicilerin satın alma davranışlarını olumsuz etkilemektedir. Yeşile boyama daha çok yeşil pazarlama uygulamaya çalışan fakat gerçek anlamda geçişini tamamlayamamış işletmelerde görülmektedir. Pazarladığı ürün doğaya uyumlu olmadığı halde tutundurma çalışmalarında ve reklamlarında çevreci ürün olarak lanse etmektedirler. Bu yanlış tanıtımlar sonucu, yeşil tanıtım uygulamalarının ikna ediciliğinin zayıf olduğu görülmüştür. İnsanlar çevreye olan bağlılıklarının ekonomik çıkarlar için kullanıldığı görüşünde birleşirken, bu tarz reklamları samimiyetten uzak bulmaktadırlar (Aktaran, Alnıaçık vd., 2010: 88). Kısa vadeli hesaplar yapan bu reklam çalışmaları tüketiciyi o üründen tamamen uzaklaştırmaktadır. Tüketicilerin diğer yeşil reklamlara karşı tepkili ve şüpheli olmasına sebep olmaktadır. Bu ürünlere karşı şüphe duyan tüketiciler zamanla ürünün arkasındaki kuruma da aynı şüpheyle bakabilmektedirler. Bu durum kurumsal imajın çok büyük ölçüde zarar görmesi demektir (Özkaya, 2010: 255-256).

1999 yılında Oxford İngilizce Sözlüğü’nde “greenwash” (yeşil yıkama) olarak yerini alan tabir; tüketicilere yönelik çevreci işletme profili çizmek adına doğru olmayan şeylerin ifade edilmesi şeklinde açıklanmaktadır. Birleşik Devletler Çevre Koruma Ajansı (EPA) ile Ticaret Komisyonu 1992 yılında ortaklaşa bir “Çevresel Pazarlama İçin Kurallar” bildirgesi hazırladılar. Fakat bu bildirmede boşluklar vardı. Bu boşluklardan yararlanarak yeşil boyamayı uygulamaya devam eden kurumlar halen mevcuttur. Bu durum neticesinde Birleşik Krallık Hükümeti “Yeşil Savlar Yasası” başlığında 2003 yılında bir kanun çıkardı. EPA’nın bıraktığı noksanlıkları doldurmayı



amaçlayan düzenlemeler yaptılar. Bununla beraber ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi'ne de göndermelerde bulunan bir rehber oluşturdular. Daha sonra pek çok ülke ISO ve onun dışında, kendilerince oluşturulan çevresel kanunlarını uygulamaya başladı. Tüm bunlar gösteriyor ki yeşil boyama her ülkede çok farklı sınırlar içinde değerlendirilmektedir (Kayaalp ve Toprak, 2011: 14-15).

Futerra; Yeşil Aklama Kılavuzu adı altında yeşil boyamanın on işaretini anlatmaktadır (Kayaalp ve Toprak, 2011: 19).

- ✓ Abartılı lisan, manaları açık olmayan ifadeler; “doğa uyumlu” gibi.
- ✓ Çevreci ürün ve kirli işletme; enerji tasarruflu ürünler üretirken akarsuların zehirlenmesi gibi.
- ✓ Manidar resimler, gerçekleşmesi mümkün olmayan profiller gösterme; motorlu taşıtların egzoz borularından duman yerine çiçek çıkması gibi.
- ✓ Asılsız söylemler, ürünün durumunda yeşil çevreci ürün olma niteliği taşımadığı halde çok ufak noktaları baz alarak lanse etmek.
- ✓ Kategorisinin en iyisi, ürünü kendinden aşağı kademe ürünlerle karşılaştırarak yeşil ürün olarak atfedilmesidir.
- ✓ İnanırcılıktan uzak savlar; “çevreci sigara” şeklinde sağlığa zararlı mamulleri yeşil ürün gösterilmesi tehdit olmadığı anlamına gelmez.
- ✓ Teknik sözcükler; bilim insanlarının bildiği seviyedeki hususlardan bahsetme.
- ✓ Düşsel arkadaşlar; tasdiklenmiş şekilde sunulan ama aslen gerçekte olmayan etiketler.
- ✓ Kanıtsız olma durumu; iddia edilenler doğru dahi olsa ispatlı değildir.
- ✓ Sahte olma durumu; hiçbir şekilde doğruyu yansıtmayan savlar veya açıklamalar.

Yeşil bir profil çizmek adına yeşil boyama yapan kurumların yaptığı bu yapay çevreci hareketler bilimsel yöntemler sayesinde rahatlıkla gün ışığına çıkarılabilmektedir. Teknolojinin sağladığı olanaklarla ülkemizde Tema Vakfı'nın internet sitesinde zaman zaman yeşil boyama yaptığı düşünülen kurum isimleri ifşa edilmektedir. Amerika'da yeşil boyamayı yoğun olarak kullandığına inanılan

kurumların listelendiği bir site vardır: [www.greenwashingindex.com](http://www.greenwashingindex.com) . Sitede kurumların yeşil boyama çalışmalarına dahil olup olmadığı tüketici düşünceleriyle tespit edilmektedir. Tüketiciler kurumların ifadelerinin inandırıcılığı hakkında kararlara varmaktadır. Burada BMW, GE, Shell, Wall-Mart gibi pek çok dünyaca ünlü kurumun yeşil boyamaya dahil olduğu belirtilmektedir. Ayrıca Amerika’da yılda bir kereye mahsus olarak yapılan İmaj Gücü Araştırması sayesinde yeşil imaj çizen markaların yeşil boyamaya kaçıp kaçmadıkları da Yeşile Boyama Raporu’nda sergilenmektedir ([www.greenerideal.com](http://www.greenerideal.com) ).

Küresel bir kurum olan Starbucks İmaj Gücü Araştırması raporuna göre, kahve dükkanları tüm gün boyunca sularını hiç kapatmadan kullandıkları için yeşil işletme sıfatından oldukça uzakta kalmaktadırlar. Bu durum ise tüketicilerce çekilen videonun siteye konulmasıyla desteklenmektedir. Ayrıca Starbucks açıklamalarında; geri dönüşümlü maddeler kullandığını ve çöplerinin % 95’ini geri dönüşüme tabi tuttuğunu ifade etmektedir. Tüm bunlar birer yeşil boyama işareti olabilir. Bir diğer küresel marka ise Apple’dır. Ürünlerin oluşturulmasında; zararlı olabilecek unsurlardan, arsenik tarzı zehirli kimya içeren maddelerden asla faydalanılmadığını ifade etmiştir. Geri dönüşüme girebilecek şekilde ürünler dizayn edildiğini ve kendisinin çevreci bir kurum olduğunu duyurmuştur. Fakat Apple’ın yapmış olduğu yeşil boyama; arsenik türevinde zehirli unsurlardan yararlanılmaması ürünün içeriğine göre değişmektedir. Oysa Apple bu işlemi zorunluluktan değil çevreci işletme olarak yaptığını anlatarak halka duyurmaktadır. Apple’n yapmış olduğu işlem tüketiciler için çevreci işletme davranışı değildir. Uyulması zorunlu yasal bir prosedürden ibarettir. Bu şartlar altında tüketicilerde yeşil boyamaya kaçtığı izlenimi oluşmaktadır. Yeşil pazarlamayı uyguladığını söyleyen Apple’dan tüketiciler, karbon ayak izini en aza indirecek ve güneş enerjisiyle çalışabilen bir Ipad teknolojisi talep etmektedirler (Erhan, 2012: 177-178).

#### **2.4. Yeşil Fiyatlama**

Temel olarak fiyat, bir ürünün ya da hizmetin farklı bir ürün veya hizmetle takas ölçөгüdür. Fiyatlama yeşil pazarlama karması içerisinde gelir getiren işlemdir. Buna

rağmen gereken özen gösterilmemektedir. Üreticiler mamullerle ilgili noktalara eğilirken fiyatlama ikinci planda kalabilmektedir. Tüketiciler için tam tersi bir durum söz konusudur. Yeşil pazarlamada birçok şey geleneksel pazarlamadan farklı olduğu gibi pazarlama karmasında da fiyat ekstra bir çalışma isteyen karar aşamasıdır (Üstünel, 2008: 90).

Yeşil pazarlama faaliyetlerinin uygulanabilirliği için fazlaca altyapı yapılması gerekmektedir. Ürünün ederinin belirlenmesindeki birincil hedef kazanç elde etmektir. Bu durum çevreci aktiviteleri içerir. Maliyet fiyatlandırmaya etki eden en büyük unsurdur. Yeşil üretimler adına atılan her adım maliyeti artırmakla kalmaz, kısa zaman için de olsa hedef pazarda da azalma yaşanmasına neden olabilir. Artan maliyete ek olarak azalan pazar payı işletmeye zor zamanlar yaşatabilir. Aslında bahsedilen yeşil pazarlamaya geçiş aşamasındaki bu hususlar fiyatlandırmaya yan etkilerdir. Bu etkilerin geneli kısa zamanlıdır. Yeşil pazarlama politikaları zamanla gerçekleşen faydaları barındırır. Birden çevreci işletme yaratılamayacağı gibi birden artıları olması beklenemez. İlerleyen zamanlarda tüm olumsuz faktörleri ortadan kaldırmak işletmenin yeşil politikalarına bağlıdır. Yeni üretilen ve fiyatlandırılacak olan ürünün pazardaki muadillerine göre artılara sahip olması gerekir. Ürün, pazardaki diğer eş değerli ürünlere oranla kalite, kullanım farklılığı, fiyat uygunluğu ve kullanımda daha fazla verimlilik gibi üstünlükler sağlamıyorsa; tüketiciden beklenen talebi göremeyebilir. Özellikle yeşil pazarlama uygulayan ve yeşil ürün üreten işletmelerin çevreci ürünlerini pazarda hangi fiyatla konumlandıracağı önemlidir. Yeşil ürünlerin, çevreci olmayan ürünlere kıyasla pahalı mı yoksa ucuz mu olacağının kararının iyi verilmesi gerekmektedir. Tüketim davranışları arasında ucuz fiyata olan talebin daha yoğun olduğu düşünülürse, fiyat çok önemlidir (Kacur, 2008: 179).

Çevreci tüketiciler, piyasaya sürülen üründe beklenen özelliklerin olmasının yanı sıra fiyat düzeyini göz önünde bulunduracaktır. Fiyatı değiştirilmeyen fakat artı özelliklere sahip ürünler pazarda rakiplerine üstünlük sağlayacaktır. Fiyat artışı gerçekleştiğinde; geliştirilmiş ürün özellikleri ve bu ürüne bu fiyat karşılığı dahi sahip olmak isteyen tüketici grupları önem kazanır. Kilit nokta ise yapılan fiyatlandırmanın ne seviyede yüksek olduğudur. Çünkü tüketici gruplarının karşılamayı düşünecekleri bir

fiyat sınırı bulunur. Bu fiyat seviyesi pazarların hangi ülkelerde olduğuna göre değişkenlik gösterebilir. Gelişmiş ülkelerde tüketiciler tarafından fiyat artış seviyeleri daha toleranslı karşılanabilmektedir (Varinli, 2006: 39-40). Öte yandan fiyatların çevreci ürüne kontrast olduğu zamanlarda tüketicilerin hassasiyetlerine sığınılır. Böylece fiyat artışlarının oluşturduğu eksilerin kimi zaman üstesinden gelinebilir. Yapılan incelemeler sonucunda; insanlar çoğunlukla doğayı kirletmeyen ve zararlı maddeler içermeyen ürünleri alma amaçlı maksimum % 10 oranında ekstra bir fiyata razı olmaktadır (Düren, 2000: 209-210). Amaçlara ulaşabilmek için aşağıdaki yeşil fiyatlandırma hususları sıralanmıştır ([www.epri.com](http://www.epri.com)):

- ✓ Kalite: Hizmet ya da ürün tüketicileri tatmin edecek şekilde seçkin ve başarılı olmalıdır.
- ✓ Azim: Kurumlar farklı yeşil ürün oluşturmak adına sürekli gayret göstermelidirler. Hedef kitlelerini eğitmeli ve gelecek için kar elde edecek çalışmalara yoğunlaşmalıdırlar.
- ✓ Toplum: İnsanlara çevreci ürünler hakkında bilgi akışı sağlanmalıdır.
- ✓ Strateji: İşletmeler ürettikleri yeşil ürünlere göre pazar yaklaşımlarını belirlemelidir. Tanıtımlar stratejiler doğrultusunda yapılmalıdır.
- ✓ Somutluk: Yeşil ürünlerin sosyal ve toplam faydaları dışında kişisel olarak tüketiciye artılarının olduğu vurgulanmalıdır.
- ✓ İnanılabilirlik: Ürünün gerçekten yeşil olduğunun ispatlanması ve çevreye zararsız olduğu konusunda tüketiciye güven verilmesi gereklidir.
- ✓ Görülebilirlik: Ürünler, aktiviteler ve projeler kamuoyuna duyurulmalıdır.
- ✓ Basitlik: Tüketiciler yeşil ürünleri rahatlıkla anlayabilmelidir.
- ✓ Pazarlanabilirlik: Hedef pazarlar belirlenerek her pazar için oraya uygun pazarlama stratejileri geliştirilmelidir.
- ✓ Spesifiklik: Sürdürülebilir pazarlama adına yenilenebilir kaynaklardan ve gelişmiş teknolojilerden faydalanıldığı insanlara belirtilmelidir.

Tüketiciler genellikle piyasaya yeni giren bir ürün karşısında fiyat açısından tepkilidirler. Fiyatın yüksek olacağı gibi genel bir kanı yaygındır. İşletmeler yeşil fiyatlandırmada bu kanıyı yıkmak için olabilecek en iyi fiyatlandırmayı tercih

etmelidirler. Fiyatın tüketiciler açısından makul şekilde olması için işletmeler maliyetlerini minimum seviyeye çekmelidirler. Maliyet düşürme çalışmaları ve araştırmalarını asla elden bırakmamalıdır. Fiyatıyla ve kullanılabilirliği sayesinde tüketici tarafından kabul gören ürünlerin ufak fiyat artışlarına kimse aldırmaz etmeyecektir. Ürünün satış düzeyinde bir azalma gerçekleşmez. Fakat önemli olan tüketicilerin iyi niyetinin suiistimal olmamasıdır. Yapılan ufak fiyat artışlarının işletmenin yeşil pazarlamayı geliştirebilmek için proje ve faaliyetlerine kullanıldığı açıklandığında tüketici kendisine de değer verildiğini hissedecektir (Uydacı, 2011: 214).

### **2.5. Yeşil Ergonomi**

Ergonomi, insanların faydalanması amacıyla dizayn ve çalışma gibi hayat şartlarının içinde bulunan durumları en uygun seviyeye yaklaştırmayı hedefleyen işlemlerdir. Ergonomi; meslek, ürün dizaynı, ev hayatı ile sosyal aktiviteler ve bu tarz hizmetlere yönelik faaliyetlerle alakalı şekilde çevre ve şahıs ilişkileri olarak tanımlanabilir (Güler, 1997: 9). Yeşil pazarlama demek kurumların tam manasıyla doğayla uyum içinde işleyen sistemler ve ortamlar geliştirmesi anlamına gelmektedir. Totalde işletme çalışanlarının; çalıştıkları, dinlendikleri mekanların ve mesai sistemlerine kadar çevreci şekilde planlanmasını içerir. Kurumların binaları, iç mekan dizaynları ve ofis malzemeleri gibi unsurlar geri dönüşümden elde edilen ve geri dönüşüme tabi tutulabilecek ürünlerden oluşması önemlidir. Doğaya ve insana zarar vermeyecek şekilde tercih edilmesi gibi unsurlarda yeşil ergonomi konusudur (Düren, 2000: 210).

## **3. İŞLETMELER VE YEŞİL PAZARLAMA**

Yeşil pazarlama olarak adlandırılan pazarlama çalışmalarını işletmelerin özümseyerek uygulamaya koymasının arkasında çeşitli nedenler bulunmaktadır. Bu nedenler, fırsatlar, sosyal sorumluluk, devlet baskısı, rekabet baskısı ve maliyet ve kar faktörü başlıkları altında aşağıda ayrıntılı şekilde anlatılmıştır.

### **3.1. İşletmelerin Yeşil Pazarlamayı Tercih Nedenleri**

Gelecekte devam edecek olan insan ihtiyaçlarını karşılamak için işletmelere ve bununla beraber yaşanır bir doğaya ihtiyaç duyulacaktır. Bunun farkında olan tüketiciler ve üreticiler yeşil pazarlamaya her geçen gün daha da önem vermektedir. Tüm bunların farkında olmayan kesim adına sürekli olarak bilgilendirme faaliyetleri yapılmaktadır.

#### **3.1.1. Fırsatlar**

1980'lerin sonuna kadar neredeyse çevre kirliliği ciddiye alınan bir sorun değilken, daha sonra her geçen gün bu konu daha da önem kazanmıştır. Değişen koşullar karşısında işletmeler ve üretici firmalar tüketici taleplerini dikkate alarak üretim sistemlerini ve pazarlama faaliyetlerini iyileştirmeye karar vermişlerdir. İşletmeleri çevreci olmaya yöneltten aslında yine tüketiciler olmuştur. İnsanlar artık doğaya karşı daha itinalı şekilde davranmaktadır. Modernleşen toplum sadece kendini düşünmekle kalmamış kendisini saran canlı doğaya da kayıtsız kalamayacağını anlamıştır. Bunu tüketim alışkanlıklarına yansıtarak üreticileri bu sahaya çekmeyi başarmışlardır. Fakat uzun ve titiz bir çalışma gerektiren çevreci işletmecilik faaliyetlerini her firma gerçekleştirememektedir. Bu durum yeşil tüketiciye hitap edebilen işletmeler için büyük bir avantaj sağlamakla beraber, yeşil pazarlamayı görmezden gelen işletmeler içinde bir fırsat olarak görülmeye başlamıştır (Demirbaş, 1999: 7)

#### **3.1.2. Sosyal Sorumluluk**

Çevresel itici güçlerin etkisi olmadan kimi işletmeler kendisini herhangi bir zorunluluk altında hissetmediği halde sadece çevreyi korumanın sosyal bir sorumluluk olduğunu kabul ederler. Bizzat kendisinin doğaya ve gelecek nesillere karşı görevli olduğunu düşünürler. Buna göre hareket planı izlerler. Bu noktada yeşil pazarlamayı benimseyip uygulamaya koyarlar. İşletmeler bir yandan kar ederek hayatlarını sürdürmeye çalışırken öte yandan çevreyi koruma çalışmalarının gerçekleştirilebileceğini fark etmişlerdir. Doğayı korumak ve kollamak aslında tüm

insanlığın sosyal görevidir. Bu bilince ulaşan firmalarda sadece yaptırımlar için değil doğa sorumluluğu adına yeşil pazarlamayı tercih etmektedir (Bingöl, 1996: 51-56).

### **3.1.3.Devlet Baskısı**

Devlet, birçok konuda olduğu gibi üretim ve tüketim konusunda da kontrol ve denge mekanizması olarak bulunmaktadır. Özellikle ticari faaliyetlerde tüketicinin faydasını gözetme yanlısı olan devlet sürdürülebilir bir hayat içinde çevreyi gözetmeyi kendine görev bilmiştir. Bu çevreci devlet mekanizması gelişmiş ülkelerde daha iyi işlemekte ve yaptırımlarına uymayanlar için cezai işlemler sayesinde uzun vadede başarıya ulaşabilmektedir. Cezai yaptırımları dışında hükümetler firmaları, tüketici kitleleri eğiterek ve bilinçlendirerek toplum içinde kendiliğinden işleyen bir çevreci mekanizma kurabilmeyi hedeflemektedir. Bunun gibi daha farklı çalışmalar planlansa da devlet yeşil pazarlamayı desteklemek ve ilerletmek adına aşağıdaki üç maddeyi temel almaktadır (Aytekin, 2007: 6):

- ✓ Doğaya zarar veren yarı mamul ya da ürünleri imalatını kontrol altında tutmak,
- ✓ Endüstri kuruluşlarının ve tüketicilerin doğaya verdiği zararı engellemek,
- ✓ Dürüst rekabet ortamını oluşturabilmek adına tüketicilerin durumla alakalı objektif ve doğru karar verebileceği zeminleri hazırlamaktır.

### **3.1.4. Çevreci Örgütlerin Baskısı**

Her geçen gün artan çevreci örgütlerin etkinliği işletmelerce görmezden gelinmeyecek şekilde etkindir. Enternasyonal şekilde çalışmalarını sürdüren çevresel örgütler gerek eyleme geçme safhasında gerekse toplumu bilinçlendirme konusunda yoğun mesailer harcayarak daha uyanık daha yeşil ürün tüketme odaklı kitleler oluşturmayı başarmaktadırlar. Ayrıca yeşil boyama gibi çeşitli yollarla yeşil pazarlama taklidi yapan işletmelerinde açığa çıkmasında önemli rol oynamaktadırlar. Bu şekilde aktif faaliyet yürüten birçoğu gönüllü kişilerden oluşan örgütler, çevreyi halen umursamayan ya da insanları yeşil pazarlama adına kandıran firmalara karşı caydırıcı olmaktadır. Onlardan etkilenen kimi firmalar yeşil pazarlamaya yönelirken kimisi pazardaki saygınlığını yitirmemek adına yeşil boyama işleminden caymaktadırlar.

İlerleyen zamanlarda çevreci örgütlerin çalışmalarının ve öneminin daha artacağı su götürmez bir gerçektir (Aktaran: Kacur, 2008: 101-103).

### **3.1.5. Rekabet Baskısı**

İşletmeler pazarlarda birçok şey adına rekabet etmelidirler. Bunlardan bazıları; tüketiciler, pazar payları, yeni ürünler, fiyatlar gibi unsurlardır. Tüm bunları gerçekleştirirken kar sağlamaları gerekir. Bu kadar rekabet ortamında olan firmalar bu parkurda kendilerine avantaj sağlayacak her şeyden yararlanmalıdırlar. Yeşil pazarlama işletmelere, bilinçli tüketici açısından büyük bir avantaj vermektedir. Manevi olarak pazardaki saygınlığını ve güvenilirliğini artıran firma uzun vadede tüm bunları maddi olarak kazanca dönüştürebilmektedir (Uydacı, 2011: 178-183).

### **3.1.6. Maliyet ve Kar Faktörü**

Güçlenen çevreci tutumlar taleplerinde bu yöne meyil etmesine sebep olmaktadır. Yeşil pazarlamaya ayak direyen işletmeler gerek ürün satışı açısından gerek devlet politikalarının yaptırımını açısından zorluklarla karşılaşacaktır. Yeşil ürün talep eden tüketici diğer ürünlere olan alım faaliyetini yapmayacaktır ya da minimum seviyeye çekecektir. Öte yandan çevreci grupların faaliyetleri yeşil olmayan işletmelerin pazardaki imajı ve saygınlığı açısından ifşa edici konuları gün yüzüne çıkarmaktadır. Bu tarz etkenler yeşil olmayan firmaların ürün satışlarını, pazar paylarını azaltacak ve maliyetlerini artırarak en son aşamada firmayı ticari hayatının sonunu getirecektir (Uydacı, 2011: 183). Yeşil pazarlamaya geçiş süreci hızlı, kolay ve ucuz bir süreç olmamasına rağmen uzun vadede işletmelere azımsanmayacak şekilde kazanç getirecektir.

## **3.2. Yeşil Pazarlamanın İşletmelere Sağladığı Faydalar**

Yeşil pazarlamanın işletmelere birçok avantaj sağlayabilmektedir. Dinamik bir pazarlama yapısına uygun olan yeşil pazarlama faaliyetleri değişen ticari hayatta işletmelerin önemli kozlarından biridir. Bu faydaları aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (Nemli, 1998: 292-293):



- ✓ Kaynaklar açısından verimliliğin artması,
- ✓ Geri dönüşüm ile maliyetin düşürülmesi,
- ✓ Rekabetçi ortamda avantaj sağlama,
- ✓ Yeşil ürünler ile yenilikçi işletme olabilme,
- ✓ Yeşil tüketici sadakatini kazanma,
- ✓ Karlılığı artırma,
- ✓ Pazardaki hakimiyeti artırma,
- ✓ Devlet teşviklerinden yararlanma,
- ✓ Çevreci grupların desteğini edinme,
- ✓ İşletmenin sürdürülebilirlik şansını artırma
- ✓ İşletmenin sosyal görevlerini yerinde getirebilmesidir.

#### **4. YEŞİL PAZARLAMA UYGULAMALARI**

Yeşil pazarlamanın önemini anlamış ve benimsemiş olan dünyaca ünlü markaların uyguladıkları yeşil pazarlama faaliyetlerinin örnekleri mevcuttur. Farklı yıllarda ve farklı ürün gruplarında yapılmış olan yeşil pazarlama faaliyetlerinin sağladığı avantajlarda açıkça görülecektir. Body Shop firması, insan yaşamı için zararlı olan kimyasalları en az düzeyde içeren bileşime sahip, yüksek kalitede ürünler üretmektedir. Ayrıca ürünleri için minimum miktarda ambalaj kullanmaktadır. Ambalajlar ise geri dönüşebilen kağıt ya da plastik malzemelerden oluşmaktadır (Aktaran: Uydacı, 2011: 157) .

Media Markt 2009 yılında başlamak suretiyle elektronik atıkları toplamak amaçlı mağazalarına geri dönüşüm kutuları yerleştirmiştir ([www.mediamarkt.com.tr](http://www.mediamarkt.com.tr)).

DHL Express Türkiye öncülük ettiği elektronik atık toplama faaliyetiyle 4 tonu aşan malzeme toplayarak geri dönüşümünü gerçekleştirmiştir. Kendi aletleri dışındaki aletleri toplayan firma bu faaliyetten elde edilen kazancı TEMA Vakfı'yla iletişimde bulunarak meşe tohumu dikimiyle değerlendirmiştir ([www.hurriyet.com.tr](http://www.hurriyet.com.tr)) .

Dünyaca ünlü lastik markası Michelin üretim aşamasından, kullanımı bitmiş lastiklerin geri dönüşümüne kadar çevreci bir tavır içindedir. Araçların harcadığı yakıtın

% 20'lik diliminin lastikle alakalı olduğunu beyan eden Michelin; az yakıt kullanımı için doğru lastiğin üretimi ve kullanımı için çalışmalarda bulunmaktadır. Lastiklerin doğaya olan olumsuz etkilerini minimuma çekmeye çalışan Michelin X Energy Saver Green ve Energy Saver gibi çeşitli çevreci lastikler üretmektedir ([www.capital.com.tr](http://www.capital.com.tr)).

Ünlü marka danışmanlık firmalarından biri olan Interbrand tarafından gerçekleştirilen Çevreci Markalar Raporu incelemesi sonucunda Çevreye En Duyarlı Şirketler arasında ilk 10'da yer bulan Danone Dünyanın En Yeşil Gıda Şirketi unvanına sahip oldu ([www.danone.com.tr](http://www.danone.com.tr)).

Ford, daha az su, enerji ve emisyonu amaç edinerek yaptığı çalışmalar sonucunda; atık geri dönüşümüne verdiği önemle, markayı en yeşil marka olma yolundaki listede ilk 4'de yer almıştır ([www.tasit.com](http://www.tasit.com)).

Eczacıbaşı Topluluğu, Dünya Sürdürülebilir Kalkınma İş Konseyi'nin ülkemizdeki ilk ve tek mensubudur ([www.eczacibasi.com.tr](http://www.eczacibasi.com.tr)).

ABD'nin popüler dergilerinden biri olan Consumer Reports tecrübe ettiği bazı durumlardan sonra dergisini geri dönüşümlü kağıtlardan üretme fikrini edinmişlerdir. Bu planı hayata geçirmişlerdir. 2011 yılında derginin yarısı geri dönüşümlü kağıtlardan elde edilerek basılmaktaydı. Artarak devam eden çalışmalar sonucunda günümüzde hepsi olmasa dahi büyük bir oranının da dönüşümden kazanılmış kağıtlardan elde edildiği bilinmektedir (Uydacı, 2011: 208).

Amerikan posta kurumu USPS, 2008 yılında % 100 geri dönüşüme uygun kaplama ve zarf malzemeleri piyasaya sürerek emisyon oranını yılda 15.000 ton kadar aşağı düşüreceğini açıklamıştır (Sarı, 2009: 6).

Garanti Bankasının başlattığı bir program ise şöyledir: çevreci kredi kartı kullanan kişilerin harcama miktarına ve kartın türüne bağlı olarak kazandıkları bonosun % 10- % 30 arası olan oranın bir kısmı WWF-Türkiye'ye bağışlanarak çevreci

hareketlere destek sağlıyor. Ayrıca bu kartın içeriğinde minimum seviyede PVC kullanılmaktadır ([sekeraysegul.blogspot.com.tr](http://sekeraysegul.blogspot.com.tr)).



## İKİNCİ BÖLÜM

### KARBON AYAK İZİ

#### 1. KARBON AYAK İZİ KAVRAMLARI

Karbon ayak izi birçok farklı nedenden dolayı oluşmaktadır. Karbon ayak izinin fark edilmesi ve üzerinde durulması önemli bir konudur. Çevresel kirliliğe ve küresel ısınmaya sebep olan unsurları inceleyen ve bu oranları ölçümleyebilen karbon ayak izidir (Neale, 2009: 20-21). Aşağıdaki başlıklarda karbon ayak izinden ayrıntılı olarak incelenmektedir.

##### 1.1. Karbon Ayak İzi Farkındalığı

Karbon ayak izini, Dr. Mathis Wackernagel ve Prof. William Rees ilk kez 90'lı yıllarda dile getirmiştir. Amaç günümüzde hızlıca tüketilen doğal kaynakların aksine, zarara uğramamış kaynakların verimliliğini ve faydasını gözler önüne sermektir. Ayrıca çevre kirliliğinin yaşam alanlarının sonunu getirdiğinin farkında olan Dr. Mathis Wackernagel ve Prof. William Rees; tüm insanlığın ihtiyaçlarını gidermek adına tükettiği yaşam alanlarını ölçümleyen bir sistem geliştirmişlerdir. Bunu Ekolojik Ayak İzi olarak isimlendirmişlerdir (Özer, 2002: 82). Her şeyin bir kapasitesi olduğu gibi dünyanın da, canlıları ve yaptıkları tahribatları kaldırma kapasitesi sınırlıdır. Karbon ayak izi sayesinde bu sınırın hesaplanabilmesi amaçlanmıştır.

Karbon ayak izinin ortaya çıkışı ihtiyaçlar neticesinde gerçekleşmiştir. Kirletilen su, toprak ve hava gibi ekosistemin temel taşları yanında ayrıca evrenimizi çepeçevre saran atmosferimize kadar kirlilik oluşmaya başlamıştır. Çevreye verilen zarar artık bir bölge, bir ülke ya da bir kıtaya sınırlı tutmak mümkün değildir. Sanayi devrimiyle beraber hız kazanan çevre kirliliği artık geniş bir alana yayılmıştır. Bildiğimiz kirliliğin yanı sıra farklı kavramlarla ifade edilmek zorunda kalınan farklı kirlilik türleri ortaya çıkmıştır. Karbon ayak izi bunlardan birisidir. Karbon ayak izi karbondioksit cinsinden ölçülen, sera gazı tutarı açısından çevreye verilen hasarın ölçüsüdür. Tüm insan aktivitelerinin yarattığı çevre kirliliğini sayısal olarak tespit etme ihtiyacı karbon ayak

izin ölçümünün yapılmasını sağlamıştır. Ekolojik ayak izi de denilen karbon ayak izi, çevre kirliliğine bakış açısını farklı noktalardan ele alarak dikkat çekmeyi başarmaktadır. İnsanlara doğaya karşı duyarlı olma davetinde bulunmaktadır. Karbon ayak izi doğal çevrenin nasıl bir tehlike içinde olduğunu somut ve sayısal verilerle ortaya koymaktadır. Karbon ayak izi çevre bilinci açısından önemli bir veri tabanıdır (Kaypak, 2013: 154).

## 1.2. Karbon Ayak İzinin Tanımı

İsimlendirmede temeli oluşturan ‘Ayak İzi’ kısmının oluşumu; herhangi bir canlının kütlesi ve ayaklarının büyüklüğüne bağlı olarak bastığı noktaya, uyguladığı basınç neticesinde orada oluşan zaman zaman değişen izdir (Özer, 2002: 82). Karbon ayak izi, karda yürüdüğümüzde arkamızda bıraktığımız izler gibidir. Bilimsel, ölçülmüş ve sayısal olarak ifade edilmiş şeklidir. Tüketim insanların en büyük özelliklerinden birisidir. Sonu gelmeyen ihtiyaçlar ve doğaya verilen zarar neticesinde evren her geçen gün daha kirlenmektedir. İnsanlar doğumdan ölüme kadarki zamanda her an doğaya ayak izleri bırakır. Alışverişler, ulaşım yöntemleri, barınma ihtiyaçları, sosyal aktiviteler gibi daha nice faaliyetler sonucunda ortaya çıkan karbon dünyaya salınmaktadır. Böylece sera gazı üretimi gerçekleşir. Atmosferin katmanlarının delinmesine yol açacak kadar karbon salınımı yapılmaktadır. Geçmişten günümüze, tüketimden üretime kadar her şey çok farklılaşarak ilerlemiştir. Pazarlamanın farklı boyutlarını keşfeden üreticiler bunları satış taktiklerinde uygulayarak karbon ayak izinin büyümesinde aktif rol oynamışlardır. Çevreye atılan her atıkla tüketilen her şey belirli bir oranda toprak ve suya gereksinim duymaktadır. Ekolojik ayak izi; insanların ihtiyaçları gereği yaptığı çalışmalar sırasında ve neticesinde ortaya çıkan atıkların imhası için lazım olan toprak ile su tutarlarının hesaplanması işlemidir (Aktaran: Ertekin, 2012: 5). Karbon ayak izi; insanın küresel ısınmaya neden olan bireysel negatif katkısının ölçümüdür (Tatar, 2010: 19) . Karbon ayak izi; sera etkisi yapan, küresel ısınmayı artıran ve fosil yakıtların tüketimiyle atmosferimizi karbondioksite (CO<sub>2</sub>) maruz bırakarak hasara uğramasına neden olan durumdur. Bu durumdan karbon ayak izi sorumlu tutulmaktadır (<http://www.karbonayakizi.com/>).

Değişen iklim koşullarının başındaki en büyük sorunlardan birisi küresel ısınmadır. Küresel ısınmaya neden olan ana etmenlerse karbondioksit ve metan gazlarıdır. Her ikisinin de zararlı olmasına rağmen metan gazına oranla karbondioksit daha tehlikelidir. Yapılan araştırmalara göre çevre bilimcilerinin ulaştığı ortak bir nokta vardır. Karbondioksit artışıyla evrenin sıcaklığının artışı doğru orantılıdır. Atmosfere karışan karbondioksit onu zayıflatarak güneşten gelen zararlı ışınların dünyaya süzülmesine izin vermektedir. Bu durum dünyanın zararlı şekilde ısınmasına neden olmaktadır (Neale, 2009: 19).

### **1.3. Karbon ayak İzi Basamakları**

Karbon ayak izini oluşturan iki temel unsur vardır. Bunlar; birincil ayak izi ve ikincil ayak izi olarak adlandırılır.

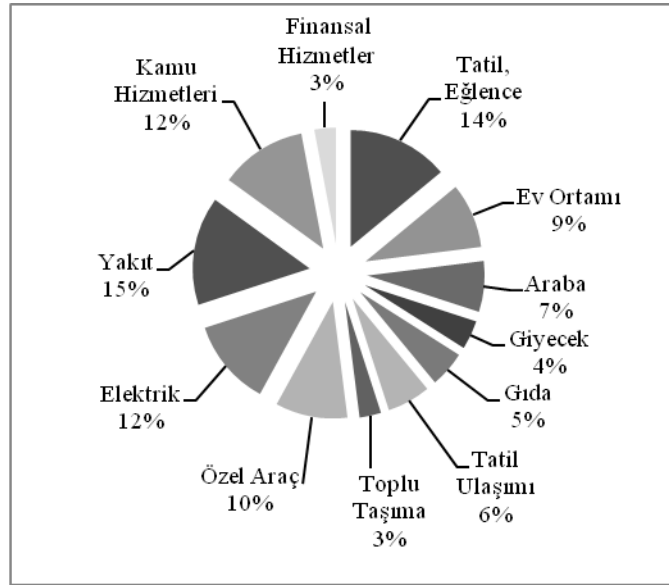
#### **1.3.1. Birincil Ayak İzi**

Birincil ayak izi fosil yakıtların kullanımı başta olmak üzere hanelerdeki enerji kullanımı ile ulaşım faaliyetlerinin sonucu açığa çıkan karbondioksit emisyonlarının hesaplanmasıdır. Fosil yakıtlar içerik olarak çürüyen bitkilerle, öldükten sonra çürüyen hayvanların toprağa karışmasıyla oluşan enerji türleridir. Bu çürümüş artıklar petrol, kömür ve doğalgaz üçlüsünün temellerini oluşturmaktadırlar. Enerji verimlilikleri yüksek olan bu yakıt türleri sera gazları emisyonu açısından oldukça yüksek değerlere sahiptir. Birincil ayak izi oluşumunda etkindirler. % 77 oranıyla fosil yakıtlar dünyaya yayılan karbondioksitten sorumludurlar. Fosil yakıtlar hane ısınma sistemlerinde, sanayi alanında ve elektrik üretimi gibi birçok alanda tercih edilen yakıtlardandır. Birincil ayak izinin diğer etkenlerinden biride ulaşımıdır. Karayolu, havayolu, demiryolu ve denizyolu olarak kullanılan tüm ulaşım ağlarının bir karbon salınımı mevcuttur. Genel olarak tüm ulaşım ağları sera gazı salınımının % 17'sinden sorumludur. Ulaşım kategorisi her yıl değişse de ve birbirinden farklı oranlarda olsa da doğaya verilen zarar aynı derecede tehlikelidir. Özellikle havayolu ulaşımının küresel ısınmayı önemli derecede etkilediği ölçülmüş bir gerçektir (Atabey, 2013: 22).

### 1.3.2. İkincil Ayak İzi

Tükettiğimiz tüm ürünlerin üretiminden başlayarak, ürün yaşam seyrinin göz önüne alınması ve tüketim sonrası bozulmalarıyla son bulan hayatları neticesinde dolaylı şekilde hesaplanan karbondioksit hesaplama işlemidir (<http://www.karbonayakizi.com/>). Birincil karbon ayak izi, ikincil karbon ayak izinin alt kümesidir demek yanlış olmaz. Talep ettiğimiz hizmetler ve ürünler göz önüne alındığında ikincil ayak izinin daha geniş kapsamlı olduğu görülmektedir. Gıda, giyim tarzı, tercih edilen tatiller, eğlenceler ve sosyal aktiviteler, kullanılan ulaşım ağı ikincil ayak izini oluşturur. Birincil ve ikincil ayak izlerini birbirlerinden ayrı tutmak pekte doğru değildir. Ölçümleri beraber hesaplanmaktadır. Fakat karbon ayak izi hesaplamalarında ISO 9001:2008 sertifikalı Kalite Yönetim Sistemi ile ISO 9001:2008 sertifikalı Kalite ISO 1400' sahip; Carbon Footprint Ltd Şirketi'nin birincil ve ikincil ayak izi ölçümleri için kullanılan sistemle tam olmasa da yaklaşık değerlerle ikincil ayak izinin hesaplanabileceği ortaya konmuştur (Aktaran: Atabey, 2013: 33-34).

**Grafik 2: Bir Bireyin Karbon Ayak İzini Oluşturan Etmenler ve Oranlar**



Kaynak: Aktaran: Atabey, 2013: 33.

#### 1.4. Ekolojik Ayak İzi Bileşenleri

Ekolojik ayak izi karbon ayak izinden ufak bir farkla ayrılmaktadır. Biz insanların hayatlarını idame ettirmek amacıyla üretip tükettiği ve bunlar neticesinde oluşan atıkların ortadan kaldırılması için olması gereken biyoüretken su ve toprak alanlarının hesaplanması işlemidir. Karbon ayak izi ile ekolojik ayak izi arasında bu farklılıklar olmasına rağmen birbirlerinden ayrı düşünülemez kavramlardır. Karbon ayak izinin ölçülmesi içinde ekolojik ayak izinden faydalanmak gereklidir (Kitzes ve Wackernagel, 2009: 812-817). Karbon ayak izi ölçümleri adına insanların tükettikleri başlıca unsurlar baz alınmıştır. Ekolojik ayak izini oluşturan maddeler aşağıdaki şekilde gösterilmektedir (WWF, 2010).

Şekil 7: Ekolojik Ayak İzi Bileşenleri



Kaynak: [www.google.com.tr/](http://www.google.com.tr/)

Değişik alanlardaki karbon ayak izini hesaplamak doğadaki kullanım hakkının ne kadar kaldığını öğrenmek için hayati önem taşımaktadır. Bu ölçümlerlerde imalat, ürün ve servislerin tüketimi karbon ayak izinin farklı türlerine göre değişkenlik gösterir. Aşağıdaki başlıklarda toplanan türler ölçümleme işleminin daha rahat yapılmasını sağlamaktadır. Bu işlemler arazi değişkenlerine göre incelenmektedir (Aktaran: Keleş, 2007: 65).



#### **1.4.1. Karbon Tutma Ayak İzi ( Enerji Alanı )**

Karbon tutma ayak izi gerekli orman arazisi ölçümüdür. Denizlerin yakaladığı karbondioksit dışında kalan ve fosil yakıt kullanımıyla beraber, tarlaların kullanımındaki değişkenlikler ve kimyevi faaliyetler neticesinde oluşan sera gazlarının absorbe edilmesi adına ihtiyaç duyulan orman arazisinin ölçülenmesidir. Diğer bir ifadeyle insanların enerji kullanımından doğan karbondioksitin emilmesi için gerekli olan ormanlık yerlerdir (Keleş, 2007: 66). Enerji kullanımında özellikle fosil yakıtların tüketilmesi karbon ayak izini büyütmektedir. Sera gazlarının içinde kritik önemi olan karbondioksit küresel ısınmanın önemli nedenleri arasındadır. Ayrıca çevre kirliliği oluşumunda baş etkindir. Ülkemizde 1990 yılından itibaren gerçekleşen karbon artışı, diğer ülkelere göre oldukça fazladır. Bu durum çevre ve insan açısından büyük tehlikeler arz etmektedir (<http://www.footprintnetwork.org>).

#### **1.4.2. Tarım Arazisi Ayak İzi ( Tahıl Alanı )**

Tarım arazisi ayak izi temel besin gıdalarının üretilmesi için var olması gerekli tarım arazisi ölçümüdür. Bunlar içinde; tahıllar, bitkisel yağ ürünleri, hayvan yemleri gibi ürünler bulunmaktadır. Tüketim ile üretim arasında denge olmalıdır. Kullanım kotası aşılmamalıdır. Tarım mamullerine talep ve arz birbirini geçmemelidir (<http://www.footprintnetwork.org>).

#### **1.4.3. Orman Ayak İzi**

Orman ayak izi temel olarak odun ve kağıt imalatı için lazım olan alandır. Sanayide kullanılan odunlar, inşaat sektöründeki keresteler, ısınma amaçlı odunların elde edileceği yerler bu alanlardır. Karbondioksit gibi daha pek çok tür zararlı sera gazlarını emerek atmosferimizi temizleyen ormanları korumalıyız. Türkiye'nin orman alanları şu an için gereksinimlerini karşılamaya yeterli durumdadır. Fakat orman ürünleri ihtiyaçlarının büyük bir kısmını ithal olarak sağlanmaktadır. Bu ayrıca bir ayak izi maliyeti ortaya çıkarmaktadır. Sahip olunan orman arazilerimizin bir kısmı havayı temizlerken bir kısmı orman ürünlerini üretilmesini sağlar. Yinede orman ürünleri yeterli derecede elde edilememektedir (<http://www.footprintnetwork.org>).

#### **1.4.4. Otlak Ayak İzi**

Otlak ayak izi hayvansal ürünler için gerekli alanlardır. Et, süt, deri, yün tarzı ihtiyaçların temin edilebilmesi için ölçümlenen alandır. Otlak ayak izi şaşırtıcı şekilde 2007 yılında düşüş göstermiştir. Bu düşüşün aslında iyi olmadığı incelendiğinde fark edilmektedir. Çünkü otlak alanlarının kullanımlarının azalması hayvancılıkta bir azalma anlamına gelmektedir. Öte yandan hayvancılıkta azalma olmayan kısımlar içinde hayvanların ithal edilmesi sonucuna ulaştırmıştır. Tarım alanlarında ayak izi artışı yine ithalatın neden olduğu artan karbon ayak izi maliyetidir (<http://www.footprintnetwork.org>).

#### **1.4.5. Yapılaşmış Alan Ayak İzi ( İnşaat Alanı )**

Yapılaşmış alan ayak izi başta konut ve yerleşim alanları olmak üzere; ulaşım faaliyetleri, barajlar, sanayileşme alanları gibi daha nice gereksinimleri karşılayabilmek için olmazsa olmaz alanların ölçülmesidir (Keleş, 2007: 66). Türkiye’de 1961’den sonra artan sanayileşmeyle şehirlere yapılan göçler inşaat alanı ayak izini kişi başına % 10 yükseltmiştir. Planlı ya da plansız şekilde inşa edilen tüm yapılar ayak izini artırmıştır. Çarpık kentleşme beraberinde orman alanları, verimli tarım arazileri, otlak alanları gibi pek çok faydalı kullanım alanlarının heba olmasına neden olmuştur (<http://www.footprintnetwork.org>).

#### **1.4.6. Balıkçılık Sahası Ayak İzi**

Balıkçılık sahası ayak izi deniz canlılarının ve tatlı su canlılarının hayatta kalabilmesi ve bu sulardan gerekli gıda maddelerinin temin edilebilmesi için yeterli su alanının ölçülmesidir. Dünya ülkelerinin ortalamaları % 4 iken Türkiye % 2 oranındadır. Türkiye’nin dünya ülkeleri arasında aşağıda kaldığı ayak izi türüdür. Buna rağmen balıkçılık sahası ayak izi kotayı % 20 geçmektedir. Sadece denizler olarak ele alınmayan bu sahada nesli tükenmek üzere olan ve ya tükenmiş birçok canlı tehlikenin boyutuna göstermektedir (<http://www.footprintnetwork.org>).

**Tablo 7: Türkiye'nin Ekolojik Ayak İzi Bileşenlerinin Oranları**

<b>Ayak İzi Türü</b>	<b>%</b>
Karbon Tutma Ayak İzi	% 46
Tarım Arazisi Ayak İzi	% 35
Orman Ayak İzi	% 11
Otlak Ayak İzi	% 3
Yapılaşmış Alan Ayak İzi	% 3
Balıkçılık Sahası Ayak İzi	% 2

Kaynak: <http://www.footprintnetwork.org>

### **1.5. Sera Gazları**

Sera gazlarının bazıları doğadan kaynaklı oluşurken bazıları insan faaliyetleri sonucu oluşmaktadır. Doğanın üretmesine karşın sera gazlarının normalden fazla açığa çıkmasına sebep olunan bazı durumlarda vardır. İnsan faaliyetlerine duyarlı sera gazları mevcuttur. Beşeri aktiviteler sonucu oluşan sera gazları; hidrokloroflorokarbon (HCFCs), hidroflorokarbon (HFCs), florid bileşiği olan kükürt hekzaflorid (SF<sub>6</sub>), kloroflorokarbon (CFCs)'dur. Doğanın ürettiği sera gazları; nitrit oksitlerdir (N<sub>2</sub>O), ozon (O<sub>3</sub>), su buharı (H<sub>2</sub>O), karbondioksit (CO<sub>2</sub>) metan (CH<sub>4</sub>)'dır (Gillenwater, vd., 2002: 4-6).

#### **1.5.1. Karbondioksit (CO<sub>2</sub>)**

Karbondioksit küresel ısınmanın ana nedenlerinden biridir. Ayrıca sera etkisinde önemli bir rolü vardır. Metan gazıyla birlikte ağır çevre kirliliklerine yol açmaktadırlar. Diğer sera gazlarına göre sıcaklığa hakim olma oranı oldukça yüksektir. İki oksijenin (O) bir karbon (C) molekülüyle birleşmesinden oluşmaktadır. Karbondioksitle sıcaklık

artışının doğru orantılı olduğu bilinmektedir. Çevre kirliliği ve küresel ısınmanın kötü gidişatına rağmen karbondioksit sanıldığı kadar fazla değildir. Havada bulunan 1.000.000 molekülün yalnızca 380'i ölçüğünde karbondioksit vardır. Rakamsal olarak oldukça ufak değerler gibi gelse de yol açtığı ısınma oranı çok daha fazladır. Yüzyıllar içerisinde yükselmesi beklenen sıcakların sadece 20 yıl içinde yükselmesine yol açmaktadır (Neale, 2009: 19-20). En büyük karbondioksit salınımına neden olan durumsa fosil yakıtların kullanılmasıdır. Sanayi devrimiyle başlayan faaliyetler ve enerjiye artan ihtiyaç fosil yakıtların yoğun şekilde kullanımına neden olmuştur. Günümüzde pek çok yeni enerji kaynakları kullanılıyor olsa da yine fosil yakıtta olan rağbet devam etmektedir. Bir yıl içerisinde fosil yakıt kullanımı sebebiyle 6 milyar ton karbon atmosferimize karışmaktadır. İlk kez 1950'li yıllarda dikkate alınıp ölçülen karbon oranı her geçen gün katlanarak artmaya devam etmektedir. Doğalgaz, kömür ve petrol türü yakıtların kullanımını dünyamızdaki karbondioksit oranını ciddi şekilde artırmaktadır. Fosil yakıt kullanımı arttıkça karbon salınımı artmaktadır. Gelişmiş olan ülkeler fosil yakıt yerine yenilenebilir enerji kaynaklarını tercih etmektedirler. Sürdürülebilir bir yaşam için yenilenebilir enerji kaynakları tüketilmelidir. Aşağıdaki tabloda gelişmiş, gelişmekte olan ve gelişmemiş ülkelerin halen fosil kaynakları kullanım oranlarının yıllar içindeki değişimi görülmektedir (Bilget, vd., 2013: 9).

**Tablo 8: Ülkelerin 1980-2013 Yılları Arası Fosil Yakıt Kullanımı**

Ülke	Fosil 1980 (%)	Fosil 2012 (%)
ABD	%92	%74
Çin	%69	%88
Rusya	%93	%92
Türkiye	%71	%89
Malezya	%83	%94
Pakistan	%40	%60
Tayland	%50	%80

Kaynak: Bilget, vd., 2013: 9

### 1.5.2. Metan ( $CH_4$ )

Metan Dört hidrojen molekülü ile bir karbon molekülünün birleşmesinden meydana gelmektedir. Karbondioksit göre atmosferde daha az bulunan bir sera gazı çeşididir. Dünyada karbondioksit gazı metan gazının 200 katı kadar daha fazladır. Metan gazı karbona oranla biraz daha zayıftır. Dünyayı korumaya çalışan atmosfer metan gazıyla temasa geçtiğinde onu parçalayabilmektedir. Buna rağmen 12 yıl boyunca tam manasıyla metan gazı ortadan kalkmamaktadır. Metan gazı, sera gazları içerisinde ısı tutma oranı yüksek olan gazlardandır. Isı tutma oranında metan gazı karbondioksit göre 100 kat daha aktiftir. Fakat atmosferde parçalanma durumu söz konusu olduğu için varlığını karbondioksit kadar fazla sürdürememesi, dünya için büyük bir avantajdır. İnsan faaliyetleri sonucu ortaya çıkan ısının % 13'ünden metan gazı; % 70'inden karbondioksit gazı sorumludur. Karbondioksitin atmosferde uzun kalabilme özelliği onu sera gazları içerisinde en tehlikelilerden biri yapmaktadır. 1800'lü yıllardan günümüze kadar metan gazı iki kat artış göstermiştir. Enerji santralleri ve kömür yatakları gibi yerlerden metan gazı sızıntısı olmaktadır. Ayrıca yaşam

seyirleri sonunda ölen bitki ve hayvanların çürüme aşamasına geldikleriyle oksijen ve karbonla birleşmesiyle karbondioksit oluşmaktadır. Fakat bu çürüme aşaması oksijensiz bir yerde gerçekleşirse o zamanda hidrojen ile birleşen karbon metan gazını meydana getirmektedir (Neale, 2009: 21).

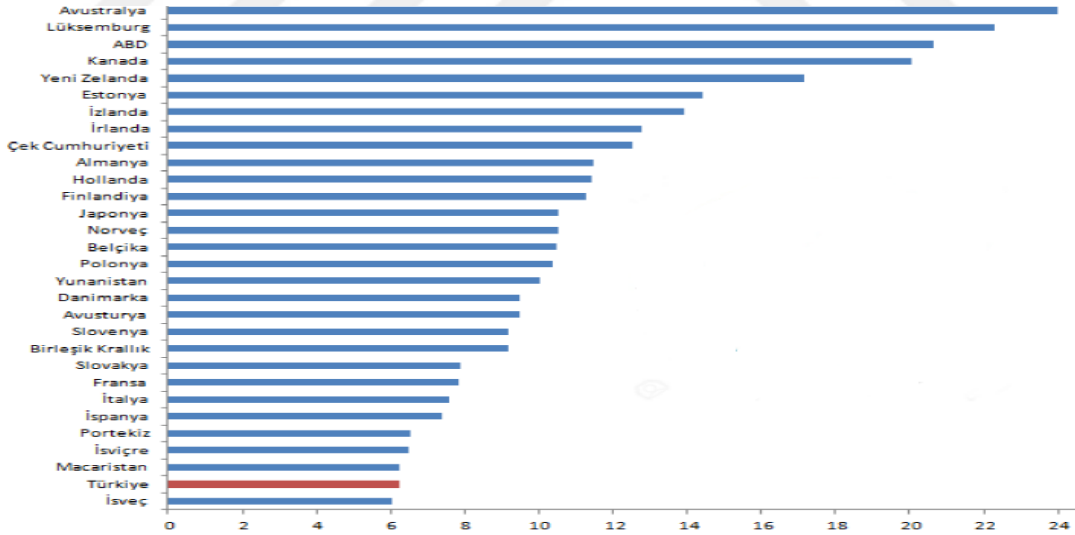
### **1.6. Küresel Isınma ve Karbon Ayak İzi**

Günden güne gelişen teknolojinin olumsuz etkileri görülmektedir. Bu olumsuz etkilerin en önemlisi çevreye verilen zarardır. Özellikle sanayi faaliyetleri sırasında ve sonucunda işlemlerin neticesinde bırakılan atıklar genellikle kimyevi unsurları barındırmaktadır. İşletmelerin maliyetli olarak gördüğü atık yok etme işlemlerine yanaşmaması genellikle bu atıkların çevreye bırakılmalarıyla sonuçlanmaktadır. Yıllarca yok olmayan atıklar, atmosfere karışan zehirli gazlarla çöpler aynı zamanda suları ve toprakları kirletmektedirler. Ayrıca tüm bunlar yüzyıllarca telafi olmayacak şekilde sonuçlanabilecek bir doğa felaketine doğru tüm dünyayı sürüklemektedir. Bu doğa felaketlerinin başını küresel ısınma çekmektedir. Eriyen buzullar küresel ısınmanın simgesidir. Yavaş ilerleyen bir süreç gibi görünmesine rağmen aslında sanıldığı kadar yavaş değildir. Dünyanın etrafına çepeçevre saran atmosfer tabakası sera gazları tarafından aşırı derecede tahribata uğramaktadır. Atmosfer normal şartlar altında güneşten gelen zararlı ışınları tutarken gerekli ışınların geçişini sağlayarak dünyanın orantılı şekilde ısınmasını sağlamaktadır. Dünya u basitçe anlatılan, aslında karmaşık olan prensipler sayesinde canlılara uygun sıcaklık dengesine ulaşabilmektedirler. Karbon ayak izinin küresel ısınmadaki olumsuz rolü bilinmektedir. Karbon ayak izinin baz aldığı sera gazlarının hepsi ısı tutma özelliğine sahip iken içlerinden karbondioksit ise oldukça fazla ısı tutma kapasitesine sahip olan sera gazıdır. Bu nedenle karbondioksit ve diğer sera gazlarındaki artış arttıkça yeryüzünün ısı dereceleri artmaktadır. Bu durum sera gazlarının küresel ısınmadaki yerini tayin etmektedir (<https://www.biliminsesi.com>)

Azalan orman alanları, sanayileşme, yakıt tüketiminde fosillerin tercih edilmesiyle insan faaliyetleri sonucunda oluşan sera gazlarının doğal sera etkisiyle beraber, dünyada ve atmosfer kademelerinde neden olduğu sıcaklık artışına “Küresel

Isınma” denmektedir. 1995 yılından bu güne kadar dünyamızın sıcaklığı ortalama 0.2 C derece artmıştır. Çok büyük bir artış gibi görünmese bile, zarar görmemiş çevre şartları altında bu derece bir sıcaklık artışının bir yüzyıl içerisinde gerçekleşmesi beklenmekteydi. Sera gazları içerisinde sadece 3 milyar ton karbondioksit bir yıl içinde atmosfere karışmaktadır (Duha, 1991). Her bireyin gündelik yaşamında yapmış olduğu en basit şeylerin bile küresel ısınmayı yükselttiğini bilinmektedir. Karbon ayak izinin büyüklüğü sera gazlarının artışına bu artışta küresel ısınmaya neden olmaktadır. Yeşil pazarlama ise zincirleme şekilde işleyen bu reaksiyonları en başından itibaren ortadan kaldırmaya çalışmaktadır. İhtiyaçlar için tüketmek için bir yandan üretimde bulunmaktayız. İhtiyaçları karşılamaya çalışırken dahi yaptığımız işlerde karbon salınımı yapmaktayız. Yeşil pazarlamada bunun önüne geçmeyi planlamaktadır. Aşağıdaki tabloda 2012 yılı CO<sub>2</sub> salınım oranları gösterilmektedir. 6,5 milyar tonla ABD’dir. Türkiye ise 464,2 milyon tonla sekizinci sırada bulunmaktadır (<http://www.tuik.gov.tr/>).

**Grafik 3: Ünelere Göre 2012 Kişi Başı Sera Gazı Emisyonu (ton CO<sub>2</sub> eşd./kişi)**



Kaynak:<http://www.tuik.gov.tr/>

## 1.7. Kyoto Protokolü

Globalleşmenin beraberinde getirdikleri, işletmeleri ve tüketicileri etkilemektedir. Bu etkiler zarar gören doğal yaşam ortamlarının arkasındaki tehditlerden biridir. Tüm firmalar ya da tüm insanlar bu bilince erişmiş olmasa da zaman içinde gereken değeri doğa görecektir. Yasal yaptırımlarında bu duruma katkısı büyüktür. İşletmeler gelişen dünya ticareti sayesinde aynı pazarlarda iş yapmakta aynı pazarlardan para kazanmaktadırlar. Çevre koşullarının bozuluşu tüm beşeri faaliyetleri olumsuz etkileyeceğinden kirlilikle savaşmak tüm insanlığın tüm işletmelerin sorumluluğudur. Sanayi devrimiyle geniş kapsamlı işletmeler açılmıştır. Bunların ihtiyacına yönelik fosil yakıtlardan fazlaca tüketilmiştir. Hammadde tüketimini artmıştır. Üretilen ürünlere insanların talep etmesi üretimi her geçen gün artırmıştır. Hepsinin neticesinde karbon emisyonları artmış, küresel ısınma ile iklim değişikliği gibi geniş çaplı çevre problemleri ilk kez kendini göstermeye başlamıştır. İnsan faaliyetleri sonucu iklim değişikliğinin başlaması karbon ayak izinin dikkate alınması kaçınılmaz olmuştur (Çankaya ve Şeker, 2013: 106-108).

İnsanların sebep olduğu bu iklim değişikliği karşısında yine insanların çaba sarf etmesi gerekti. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çevre Sözleşmesi (BMİDÇS) 1992 yılında imzalanmıştır. Daha sonra 1997 yılında BMİDÇS'yi ilerletmek adına sera gazları emisyonlarını sınırlandıran, sorumluluklar getiren ve yasal anlamda tek zorunlu uluslararası anlaşma olan Kyoto Protokolü (KP) imzalanmıştır (Balın ve Zülfikar, 2012: 48). Yapılan anlaşma sayesinde ülkeler kabul edilen miktarda sera gazı salınımını da bulunabileceklerdir. Bu miktarları belgelendirerek sera gazı salınımını ticari bir mal şeklinde işlem görmesi kabul edilmiştir (Çankaya ve Şeker, 2013: 108). Japonya'nın Kyoto kentinde 11 Aralık 1997'de 3. Taraflar Konferansında imzalanan KP dünya çapında sera gazlarının azaltılması adına zorunluluklar içermektedir. 150'yi aşkın ülkenin ortak bir kararla kabul ederek imzaladıkları bu anlaşma, küresel ısınmaya karşı alınan önlemlerle ilgili bir protokoldür. Taraf ülkelerin sorumlulukları aşağıdaki gibi üç grup şeklindedir (Aktaran: Çankaya ve Şeker, 2013: 108-109):



- ✓ Ek-1 ülkeleri: Eski Doğu Bloku Ülkeleri ile OECD üyesi ülkeleri,
- ✓ Ek-2 ülkeleri: Eski Doğu Bloku Ülkeleri ile Türkiye hariç OECD üyesi ülkeleri,
- ✓ Bunlar dışında gelişmekte olan ülkelerdir.

BMİDÇS 1992 yılında Türkiye OECD üyesi olarak onaylandığında; EK-1 ve EK-2 listelerine gelişmiş ülkelerle beraber katılmıştır. Marakeş’de yapılan 2001 yılındaki 7. Taraflar Konferansı’nda (COP7) verilen 26/CP.7 sayılı kararla Türkiye’nin Ek-1 Taraflarından ayrı olduğu kabul görerek, ismi Ek-2 tabelasından da çıkarılmıştır (<http://iklim.cob.gov.tr>).

### **1.7.1. Kyoto Protokolü’nün Eleştirel Yanları**

1990’lı yıllarda hızlıca büyüyen çevre kirliliği ve küresel ısınma bilim insanlarının hükümetlerle doğa için çalışması mecburiyetini doğurmuştur. Bilim adamları eylemsel faaliyetler içinde üç seçenek öngörüyorlardı. Bunlardan ilki; kömür, petrol ve doğal gazın olduğundan daha az şekilde tüketilmesinin gerekliliği idi. İkincisi, bu uygulanacak ilk karar dünya çapında hayata geçirilmeliydi. Üçüncüsü ise tüm ülkelerin toplamdaki karbon salınımlarını aşağı çekmeyi kabul etmeleri idi. Birleşmiş Milletler 1992 yılında, hükümetleri ve doğa bilimcileri Rio şehrinde bir araya topladı. Karbondioksit salınımını azaltmayı ve bir kota koymayı hedefleyerek Rio Konferansı sonuçlandı. Böylece Kyoto’ya giden yola ilk adımlar atılmış oldu. Beş yıl boyunca yapılan görüşmeler sonucunda ön protokol olarak “Kyoto Protokolü” ortaya konmuştur. Daha sonraki dört yıl içinde ön protokol adına görüşmeler devam etti. Nihâyetin de Lahey şehrindeki konferansta 2001 yılında esas anlaşma oluşturuldu. Kyoto ve Lahey kentlerindeki küresel toplantılar sadece elit ülkelerin görüşmeleri idi. Bu toplantıları destekleyici çevreci örgütler, toplumsal talepler ya da halktan temsilciler yoktu. Ayrıca sendikalar, siyasi partiler, toplumsal hareket temsilcileri ve dini gruplar gibi örgütlerin hiç biri bu görüşmelere dışarıdan dahi katılma hakkı elde edemiyorlardı. Bu durum halktan ve dünyadan kopukluğu işaret etmekteydi. Küresel ölçekte gerçekleştirilmek istenen planların önündeki bir engeldi (Finus, 2010: 30-40).

Devam etmekte olan küresel çaptaki görüşmelerde ana şekilde dört pozisyon vardı. Amerikan hükümetinininki bunlardan birincisiydi. Amerikan siyasetleri devam eden tartışmaları kazanmıştı. ABD protokol istemiyordu. Daha ziyade fakir ülkelerin salınımlarını düşürmelerini istedikleri bir anlaşmayı talep etmiş gibi göründüler. Gerçekte anlaşmanın fakir ülkeler üzerine bir yükümlülük getirmeyeceğini biliyorlardı. Konuyu istedikleri sahaya çekebilme çabası içindeydiler. Yani KP'yi ellerinden geldiği kadar etkisiz kılmak adına düşünülmüş bir taktikti. Tüm bunları kullanarak anlaşmayı kabul etmediler. Bu durum sadece ABD'deki gaz salınımlarını değil tüm dünya ülkelerindeki salınımları etkilemesi anlamına geliyordu. İkinci bir nokta ise diğer Avrupalı devletler kendilerini daha güçlü ve üstün gördükleri için protokolün kendi ülkelerinden çok bir şey istememesi adına uğraşıyorlardı. Fakir ülkelerde üçüncü pozisyondaydı. Onlar sadece güçlü ülkelerin küresel ısınma adına bir şeyler yapmalarını istiyorlardı. Çünkü değişen iklimler nedeniyle diğer ülkelerle beraber kendi ülke vatandaşlarının da zor şartlar altında yaşamak zorunda kalacaklarını biliyorlardı. Ama protokolü imzalamayı red ediyorlardı. Onlar için daha önemli problemler vardı. Bunlar; ülkenin kalkınması ve halkın refah seviyesinin artmasıydı. Dördüncü ve son pozisyon ise ada ülkelerininindi. Maldivler ve Tuvalu gibi ada ülkeleri küresel ısınma sonucu eriyen buzulların yükselttiği suların altında kalma tehlikesiyle karşı karşıyaydılar. Fakat ellerinde bir yaptırım gücü olmadığından protokolün kabulü için bir şey yapamıyorlardı (<http://ipc.sabanciuniv.edu/wp>)

ABD bu görüşmelerin yapıldığı zamanlarda dünyadaki ileri gelen ülkeler arasında ilk sırada olduğundan iklim değişikliği toplantıları dahi onun kontrolü ve yönlendirmesiyle yapılıyordu. Önemli toplantılar ABD'nin daveti ile gecenin bir yarısı gibi olmadık zamanlarda yapılabiliyordu. Bu görüşmelerin başkanları Amerikan Delegasyonlarınca atanıyordu. Öte yandan fakir ülkeler ile ada ülkeleri temsilcileri toplantılara dahil edilmezken, STK'larda (Hükümet Dışı Sivil Toplum Kuruluşları) görüşmelere yaklaştırılmıyordu. ABD kendi şirketleri için karbon kesintilerinin azaltılmasını, kanuni yükümlülüklerin kalkmasını ve karbon ticareti yapılmasını istiyordu. KP görüşmeleri tüm hızıyla devam ederken Doğu Avrupa ülkelerinin endüstrileri çökmüş durumdaydı. Bu durum tüm dünyaca bilinmekteydi. Bunun ışığında karbon ticaretinin temelleri atılmaya başlandı. Sahip olduğu salınım kotasını

dolduramayan herhangi bir ülkenin kotasını aşan başka bir ülkenin salınımını üzerine almasına karbon ticareti adı verildi. Bu arada Japonya ile Batı Avrupa'nın karbon ticaretine başladığı ve neticesinde Doğu Avrupa'ya para ödemesi yapılacağı duyuruldu. İlk bakışta zararsız ve mantıksal bir çözüm gibi görünen karbon ticareti, yakından incelendiğinde o kadar da masum değildir. Nedeni ise toplam salınımın artışına sebep olmasıdır. Bu durum protokolün bir eksiliği değildir. Çünkü KP toplantı ve görüşmelerini yapan ülkeler, başta ABD olmak üzere, bunun bu şekilde olması için çaba sarf etmişlerdir. Başarıya ulaşmışlardır. Karbon ticaretini savunan ülkeler kotalarını aştıklarında, kendi ülkeleri adına bir savunma planı hazırlamışlardı (Neale, 2009: 209-221).

### **1.8. Yeşil Pazarlama ve Karbon Ayak İzi**

Pazarlama tüketici odaklı bir faaliyettir. Her aktivitenin neticesinde olduğu gibi bununda sonunda karbon salınımı gerçekleşmektedir. Bir pazarlama türü olan yeşil pazarlamada; pazarlama faaliyetleri öncesi, sırası ve sonrasındaki çevre kirliliğine yol açabilecek her şeye karşı savaş vermektedir. Bunun doğal neticesi olarak karbon ayak izine karşıda mücadele vermektedir. Yeşil pazarlamanın savunduğu tüm prensipler karbon salınımını düşürmeye yönelik tedbirleri kapsamamaktadır. İster işletme olsun ister tüketici olsun herkesin ve her şeyin çevreye vereceği zararı en aşağı seviyeye çekmeye çalışan yeşil pazarlama tüm kirlilik çeşitlerini çalışmalarını dahiline almaktadır. Çünkü doğa bir bütündür. Hava kirliliğini önemserken, toprak kirliliğini göz ardı edilemez. Ekosistemi ele alırsak her şeyin birbiri ile ilişki içerisinde olduğunu görülmektedir. Örneğin yılanların popülasyonunu olması gerekenden aşağı çekmek, onların tükettiği kimi böcek türlerinin aşırı şekilde çoğalması demek olacaktır. Bu tarımsal ürünlerin bu böcekler tarafından çok fazla tüketilmesine neden olur. Bu durum neticesinde tarımsal ürünler zarar görür, azalan ürünler, yükselen fiyatlar gibi zincirleme reaksiyonları doğurur. Tam olarak bir domino taşı etkisidir. Sadece bitkiler ve hayvanlar ekosistemi oluşturmamakta, insanlarda bu sistemi oluşturanlar içindedir. Tüm canlıların ihtiyacı ortaktır. Gerek suda gerek havada gerekse karada yaşasın canlılar temiz bir çevreye ihtiyaç duyarlar (Wilson ve Anielski, 2005).

Çevre bilinci gelişen toplumlar kendi sorumluluklarının farkındadırlar. Yaşam dizaynlarını buna göre yaparlar. Yeşil pazarlama ürünlerini tercih ederken, karbon ayak izlerinin derinliği azaltmak içinde ellerinden geleni yaparlar. Çevre için yapılan tüm çalışmalar birbirleriyle iç içe geçmiş vaziyettedir. Yeşil ürün tercih eden tüketici dolaylı ya da doğrudan karbon ayak izinin küçük tutmaya bir adım atmış demektir. Yeşil pazarlama aslında işletmelerin karbon ayak izini küçük tutma çabasıdır. Bir işletmenin bacasından çıkan havaya zararlı gazlarla yeşil pazarlama ilgilenirken, gaz salınımlarıyla karbon ayak izi ilgilenmektedir. Doğanın bozulduğuna ilk kez M.Ö. 300'lü yıllarda Teofrostus tarafından dikkat çekilmiştir. Günümüzdeki şekliyle değilse de çevresel içerik taşıyan eski yazıtların var olduğu keşfedilmiştir. İlk farkındalık oldukça geneldi. İlerleyen yıllarda daha spesifik hale gelmiştir. Küresel ısınmayı karbondioksitin tetiklediğini, araştırmaları sonucunda 1898 yılında İsveç'li bilim adamı Svante Ahrrenius açıklamıştır. Birçok konuda olduğu gibi çevre hususunda o dönemim getirisi olarak bu farkındalık önemsenmemiştir. Fakat ilerleyen yıllar bunun tam tersi gelişmeleri beraberinde getirmiştir. Çevreye olan ilgi artarken buna paralel olarak çevresel çalışmalara olan alakada artmıştır (Aktaran: Uydacı, 2011: 30-31).

İsveç'te sera gazı salınımlarının çevresel zararları 2. Dünya savaşının başlayışına değin küresel bir zarar olarak kabul edilmiyordu. İsveç'te savaşla büyüyen çevre kirliliği neticesiyle 1960'lı ve 1970'li yıllarda bu durumun makro bir sorun olduğu fark edilmiştir. Böylece İsveç gaz salınımını azaltmak için planlar hazırlanmış ve bunları uygulamaya koymuştur. Bu planlar dahilinde; 1990 ile 2012 yılları arasındaki gaz salınımlarını % 4 miktarında azaltmayı hedeflemiştir. İsveç bunu yaparken çevre tahribatını engelleme ve ülkedeki yaşam standardını yükseltme düşüncesiyle hareket etmiştir (Aytaç, 2011: 4-5).

Büyüyen karbon ayak izimizin artışı gelecekteki dünya açısından büyük hasarlara neden olmaktadır. Bu yeşil pazarlamanın en önemli hedeflerinden biri olan sürdürülebilirliğin önünde bir engel oluşturur. Karbon ayak izinin üzerinde durulma nedeni yeşil pazarlamayla gelecek nesillere daha iyi bir dünya bırakmak adınadır. Her iki faaliyette olumlu ya da olumsuz tüm dünyayı etkilemektedir. İkisi de birbirine geçmiş, ilişkili konulardır. Pazarlama beşeri aktivitelerle daha iç içe bir etkinliktir.

Üretim ve tüketim temellidir. Ayrıca ekonominin temel taşlarındandır. Bir işletmenin güçlü olması gereken fonksiyonlarındandır. Bu kadar önem arz ettiği içinde gelişimi ve ilerleyişi hızlı olmuştur. Bu süreç içerisinde popülerliğini ve önemi kaybetmeyen pazarlama kendi içinde türlere ayrılmıştır. Tüketiciler üreticileri bu kadar göz önü olan sosyal ve ekonomik bir konuda toplumsal sorunlarla mücadele ederken görmek istemiş ve yeşil pazarlamanın doğuşuna katkıda bulunmuşlardır. Yeşil pazarlama 1960'lı yıllarda dile gelmeye başlamıştır. 1975 yılında literatüre girmiştir. Karbon salınımı çalışmalarının resmi şekilde dikkate alınması için ise 90'lı yıllara kadar beklenmiştir. Çünkü pazarlama kadar ekonomik bir öneme sahip değildi. Yeşil pazarlamaya göre geç şekilde dikkatleri çekmeye başlamıştır. İlerleyen yıllar içinde araştırma ve çalışmalar sayesinde önemi kanıtlanmış, uluslararası platformlarda yer edinmeyi başarmıştır. Her iki başlığın da birleştiği en büyük payda; gelecek yıllar içerisinde dünyanın durumunun daha iyi olmasıdır (Blythe, 2001: 305-306) .

Yeşil pazarlama ve karbon salınımının iç içe olduğu bir örnek ile konuyu daha netleştirelim. Dünyanın önde gelen araba firması Volkswagen çevre açısından hiçte hoş olmayan bir şekilde son günlerde adından bahsettirmektedir. Çevresel duyarlılığıyla bu güne kadar hep örnek bir firma olarak anılmaktaydı. 21 Eylül 2015'te ABD Çevre Koruma Ajansı (EPA) Volkswagen'ı yanlış beyanlarda bulunduğunu açıkladı. Buna göre; Volkswagen ABD'deki dizel motorlu araba satışlarında Amerikan standartlarına uyum sağlayabilmek için gerçek olmayan düzenlemeler yapmıştı. Bu konuda EPA'nın üzerinde durduğu en önemli standartlardan birisi sera gazı emisyonudur. Bir toplum kuruluşu olarak [International Council for Clean Transportation](#) – ICCT grubu Volkswagen'ın belirttiği oranda gaz salınımı yapıp yapmadığını araştırmaya başlamıştır. Laboratuvar ortamı dışında; düz yollarda ve yokuş iniş çıkışlarında yapılan ölçümler neticesinde firmanın salınım beyanlarının doğru olmadığı tespit edilmiştir. Gerçek oranın firmanın belirttiği salınım oranından 30-40 kat fazla olduğu belirlenmiştir. ICCT grubu hemen ilgili kurumlara raporlarını iletmiştir. Bununla beraber EPA da harekete geçmiş ve grubun tespitini doğrulamıştır. Araba firmasının da yanlış beyanda bulunduğunu açıklamıştır. Volkswagen Amerikan araba pazarında olabilmek için CO<sub>2</sub> salınımını düşük gösteren bir yazılım düzenleyerek pazarda kendine yer elde etmek istemiştir. Araba piyasasında yeşil pazarlamanın bir kısmını dahi olsa uygulamaya

çalışan ve sera gazı emisyonlarını belirli prosedürlere göre ayarlamaya çalışan ABD'nin, Volkswagen'dan son 6 yıl içerisinde ülkesine sürdüğü 482.000 araç için 37.500 dolar tazminat alabileceği öngörülmektedir. Araba firmasının diğer ülkelere yaptığı araç satışları içinse henüz net bir açıklama olmamakla beraber ödeyeceği tazminatın artması beklenmektedir. Volkswagen aslında yeşil boyama çalışması yapmıştır. Çevreye verdikleri zararlar nedeniyle çevrecilerin bir gözü de araba firmalarının üstündedir. Bunun farkında olan kuruluşlar çevreci platformlarla sürekli ilişki içerisinde kalmaktadır. Yeşil çalışmaları maddi ve manevi desteklediklerini göstermeye uğraşmaktadırlar. Bu kurumların kimisi gerçek destekçi iken kimisi sadece yeşil boyama yapmaktadır. New York'ta bulunan Modern Sanat Müzesi'nde 2013 yılında düzenlenen, iklim değişikliği temalı serginin sponsorluğunu Volkswagen üstlenmişti. İklim değişikliğine yol açan sera gazlarının salınımı hakkında yanıltıcı bilgiler veren bir firmanın yine iklim değişikliğine dikkat çekmek için bir sergiye destek olması tezat bir durumdur. Sponsorluk sadece kamuoyuna karşı takılan yeşil bir maskede olabilmekteymiş. Volkswagen da “yeşilci” taklidi yapan kurumlar arasındaymış gibi görünüyor (<https://ekogazete.wordpress.com>).

## **2. KARBON AYAK İZİ İÇİN ALINABİLECEK ÖNLEMLER**

Karbon ayak izini sıfıra indirmemiz mümkün olmasa da en azından derinliğini azaltmak mümkündür. Gündelik hayatımızdaki dikkat edebileceğimiz birkaç davranışımızla karbon ayak izimizi yüzeysel tutmamız mümkündür.

### **2.1. Kişisel Karbon Ayak İzinin Azaltılması İçin Yapılabilecekler**

Herkesin yerine getirmek zorunda olduğu görevleri, karşılamak zorunda olduğu ihtiyaçları vardır. Tüm bunları karbon ayak izini derin hale getirmeden gerçekleştirmek çok zor değildir. Farklı pek çok yolla çevreyi koruyabiliriz. Bunu kendi adımıza kolaylaştırmak için doğaya yaptığımız olumlu katkının ve küresel ısınmaya karşı verilen mücadelenin farkında olunmalıdır. Bugünden itibaren karbon ayak izini nasıl en aza düşürüleceğini, doğa için, kendimiz için ve gelecek nesiller için ne şekilde tercihler yapılırsa doğru olacağı aşağıdaki maddelerde belirtilmektedir (<http://www.karbonayakizi.com/>):

- ✓ Rüzgar, güneş ve hidroelektrik gibi yenilenebilen kaynaklardan faydalanarak, enerji temin eden elektrik firmalarına abonman olmak karbon ayak izini oldukça küçültecektir.
- ✓ Kullanılmadığı anda bilgisayar, televizyon, müzik çalar gibi aygıtlar kapalı konuma getirilmelidir.
- ✓ Isınma sistemlerinin ısı dereceleri daha düşük şekilde kullanılmalıdır.
- ✓ Sıcak su ısı derecelerini daha düşük şekilde kullanılmalıdır.
- ✓ Evde olmadığınız zamanlarda ev ısıtma sistemlerini kapalı tutma çok faydalıdır.
- ✓ Bulaşık ve çamaşır makinelerini tam şekilde dolduğu zaman çalıştırmak gereklidir. Bu sayede elektrik, su ve deterjandan da tasarruf sağlanmaktadır.
- ✓ İhtiyaç olan kadar suyu doldurup kaynatılmalıdır.
- ✓ Şarjlı cihazları ve cep telefonu gibi aletlerin şarjı dolar dolmaz prizden çekilmelidir.
- ✓ Belirli periyodlarla buzlukların buzları çözdürülmelidir.
- ✓ Alışverişleri haftalık şekilde tek seferde yapmaya özen gösterilmelidir.
- ✓ Giysileri kurutucular yerine doğal şekilde kurutulmalıdır.
- ✓ Aydınlat sistemlerinde tasarruflu ampulleri tercih edilmelidir.
- ✓ Binalarda; çatı ve duvar yalıtımı uygulamalıdır. Ortalama genişlikteki bir evde yalıtım sistemini uygulamak yakıt üzerinden bir yılda 200 TL kar sağlamaktadır. Duvar yalıtımı ile ısının %35'ni geri kazanılabilir.
- ✓ Evdeki atık sularından geri dönüşümle faydalanılmalıdır.
- ✓ 15 seneyi geçkin kullanılan buzdolaplarını yeni "A Grubu" enerji tasarrufuna sahip buzdolabıyla değiştirilmelidir.
- ✓ Eski kombiler verimliliği yüksek yoğunmalı kazanlı kombilerle değiştirilmelidir.
- ✓ Özel araç kullanmak yerine toplu taşıma tercih edilmelidir.
- ✓ Uçak seferlerini azaltmakta çok önemlidir.
- ✓ Özel araç satın alırken dizel motorlu olmasına dikkat edilmelidir.
- ✓ Küçük kasaba ya da köylerde araba kullanmak yerine bisiklet kullanılabilir.
- ✓ Özellikle tatildeyken odadan çıkarken elektrikli çalışan televizyon ve klima gibi cihazları kapatmalıyız.
- ✓ Musluk sularınız temiz ise içmek için su satın alınmamalıdır.
- ✓ İmkânımız varsa kendi sebze ve meyvelerinizi üretmelisiniz.

- ✓ Tercihen kendi çevrenizden gelen sebze ve meyve almaya itina edilmelidir.
- ✓ Et tüketimi azaltılmaya çalışılmalıdır.
- ✓ Mevsimi dışında satılan yiyeceklerden uzak durulmalıdır. Çünkü taşıma yoluyla geldikleri için karbon ayak izini çok fazla büyütürler.
- ✓ Ambalajlı ürünler mümkün olduğunca tercih edilmemelidir.
- ✓ Yapılan sosyal aktiviteleri yukarıdaki maddelerden herhangi birini gerçekleştirmeyecek şekilde planlamalıdır.
- ✓ İthal ürünler satın alınmamalıdır.

## 2.2. Karbon Telifisi

Karbon telifisi karbon ayak izini azaltma işleminden daha farklıdır. İnsanların karbon salınımını sıfıra indirmesi mümkün değildir. Bunun içinde karbon telifisi ön plana çıkmaktadır. Karbon telifisi; yapılan karbon salınımlarına eşit değerde karbonu örtmektir. Karbon telifi işlemi iki basamaktan oluşur. Birinci basamak Karbon Ayak İzi'nin hesaplanmasıdır. İkinci basamak ise karbon salınımı azaltmak için düzenlenen faaliyetlerden "Karbon Telifi Kredisi" almaktır. Bu tarz faaliyetler karbon emisyonunu etkisiz hale getirmektedir. Bu işlemi hangi kıta, ülke ya da şehirden yaptığınızın bir önemi yoktur. Çünkü karbon salınımı dünyanın dört bir yanında gerçekleşmektedir. Tüm dünyayı etkilemektedir. Önemli olan tek şey telif işlemi yapılmasıdır (<http://www.karbonayakizi.com>).

- ✓ **Onaylı Karbon Kredileri:** Böyle ürünlerin oluşumu iklim değişimi neticesiyle gerçekleşmiştir. Hukuken nizamıdırler. Özellikle işletmelerin başka işletmelere mal etmeye çalışacakları karbon salınımlarını ortadan kaldırmak ve karbon salınım hedeflerini geçmeyi önleme amaçlıdır. İşletmelerin karbon emisyonlarını olabildiğince en aza çekme çalışmalarına itici güç olmayı hedeflemektedirler. Böylece işletmelerin başka işletmelerden çevre için bir şey yapmasını beklemeden kendisinin de eyleme geçmesini sağlamaktadır. Katılmayan işletmelerinde dikkati küresel ısınma ve iklim değişikliği gibi çevre sorunları üzerine çekilmektedir ([www.carbonfootprint.com](http://www.carbonfootprint.com)).



- ✓ **Gönüllü Karbon Kredileri:** Bu kredi daha çok aktivitelerden oluşmaktadır. Ülkeler arası ağaç dikim ile temiz enerji fonunu içermektedir. Aktiviteler serbest kimselerce gözlenir, halka açık ve güvenilirlerdir. Ormanların karbonu absorbe ettiği bilinen bir gerçektir. Dikilen her ağaç biraz daha fazla karbon emerek, yerine oksijen bırakmaktadır. Örneğin Kenya’da arsa sahiplerinin kendi arsalarına diktikleri ağaçlar devlet tarafından koruma altındadır. Ormanlar sadece insanlar için değil; ekolojik yaşam sistemi içinde olmazsa olmazlardandır. Dengeli bir ekolojik yaşam döngüsü hayatı kolaylaştıran artılar sunar. Telafi hesaplanma usullerini seçen DEFRA (İngiltere Çevre, Tarım ve Gıda Bakanlığı)’nın bu hareketi tam zamanında ortaya çıkmıştır ([www.carbonfootprint.com](http://www.carbonfootprint.com)).

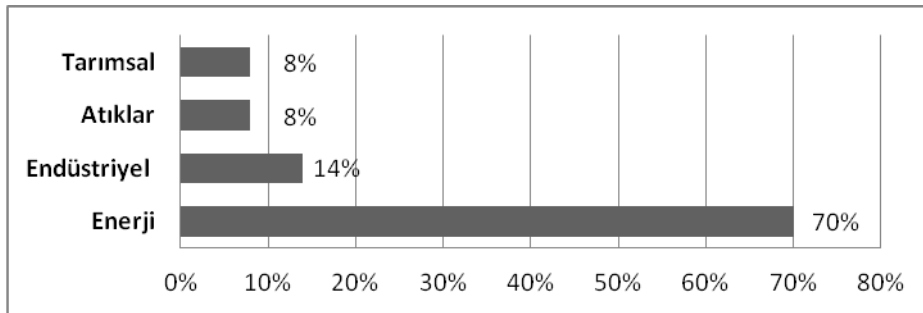
### 2.3 Karbon Ayak İzi ve Ülkemiz İşletmeleri

17 Mayıs 2014 tarihinde yayınlanan yönetmeliğe göre Türkiye sera gazı emisyonlarının düşürülmesini hedeflemektedir. Yayınlanan yönetmelikle; karbon salınımı fazla olan 10 civarında sektörle anma ısı gücü 20 MW’yi aşan yakma bölümleri olan bütün işletmeler 30 Eylül 2014 tarihine kadar plan yapma mecburiyeti getirilmiştir. Anma ısı yakma gücü yıllık, günlük ve saatlik kullanılacak olan doğal gaz miktarlarının belirli kısıtlara göre hesaplanma işlemidir. Anma ısı güç karbon ayak izini yakından etkileyen bir kısıttır. Hazırlığını yapan işletmeler en geç 30 Nisan 2016 tarihine kadar Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’na sera gazı salınımlarının belgelerini teslim etmelidirler. Tüm bu belirtilen yasal prosedüre uymayan sorumlu işletmeler Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nca cezai işleme tabi tutulacaktır. Fakat tüm bu önlemlere ve yasal düzenlemelere rağmen halen karbon salınımını istenen düzeye düşüremeyen işletmeler için karbon ticaretinin önünün açılması düşünülmektedir. Tüm dünyanın benimseyip yaptığı bu ticaret Türkiye’de de başlamak üzeredir. Böylece cezai işlemden kurtulacak işletmeler; birbirleri arasında da farklı bir ticaretin kapılarını aralayacaklardır. 2011 yılı Türkiye sera gazı salınımı karbon bazlı değeri yaklaşık 422,4 milyon tondur. Bu oran olması gerekenden çok fazla bir değerdir. TÜİK’in açıklamalarına göre, ülkemizde kişi başı sera gazı salınımı 1990 yılında 3.42 ton; 2011 yılında ise 7.2 ton/kişi derecesine yükselmiştir. Gelişimini tamamlamış uluslarda sera

gazı salınımı azalırken, Türkiye, gibi henüz gelişmekte olan uluslarda sera gazı salınımı yükselmektedir (<http://www.dunya.com/>).

Ülkemizde salınımda en yüksek hisseye % 84’le endüstriyel işletmeler ve enerji şirketleri sahiptir. Daha sonra % 9’la atıklar ve % 7’le de tarımsal çalışmalar gelmektedir. Gerek ülkemiz adına olsun gerek dünya adına olsun tüm verileri dikkate alırsak karbon ayak izi titizlikle üstünde durulması gereken bir problemdir. 2000 yılında İngiltere’de kurulan Karbon Saydamlık Projesi’nden (Carbon Disclosure Project-CDP); her yıl halka açık olan 100 işletmenin kurumsal karbon ayak izini ölçerek gönüllü şekilde belgelenmesi istenmiştir. Benzer durum Türkiye’de de vardır. Ticari kurumlardan kimileri Enerji Kimlik Belgesi, Doğrulama Belgesi, Türkiye’nin İklim Performansı Liderleri Ödülü gibi ruhsatları almayı başarmışlardır. Karbon salınımının fazlaca olduğu endüstri, sanayi ve enerji sektöründeki kurumların iklim değişikliği ve çevre kirliliği üzerine göstermiş oldukları hassasiyetle bunları iyileştirmek için yapmaya çalıştıkları projeler beğeniyle karşılanmaktadır. Ayrıca Türkiye adına diğer ülkelere de referans olmaktadır. Tüm bu çalışmalar yine de henüz yeterli düzeyde değildir. Her geçen gün gelişen teknolojinin getirdiği artıları ve eksileri iyi analiz ederek bunları insanlık lehinde kullanmak için çaba sarf etmek gereklidir (<http://www.dunya.com/>). Aşağıdaki grafikte Türkiye’deki sera gazı salınımının 2012’de sektörlere göre dağılımı gösterilmiştir.

**Grafik 4. Türkiye’deki Sera Gazı Salınımının 2012’de Sektörlere Göre Dağılımı**



Kaynak: <http://www.csb.gov.tr/>

### 2.3.1.Kurumsal Karbon Ayak İzi

Kurumsal karbon salınımları daha bir önem arz etmektedir. Karbon emisyonundan, tüm giderler, üretim sistemleri sorumlu sayılmaktadır. Bunlara, enerji kullanım miktarı, işletmenin araçları, geri dönüşüm çalışmaları ve lojistik destekle her çeşit makine dahildir. Kurumsallık devreye girdiği zaman durum kişisel karbon ayak izinden farklı olmaktadır. Çünkü işletmenin makinelerinden (üretim bölümündeki eski model döküm ocakları veya lojistik bölümündeki eski model bir filo olabilir) bir tanesi bile ekstra yakıt tüketse ya da geri dönüşüme uygun olduğu halde artıklar kullanılmasa sera gazı emisyonu açısından çok farklı etkiler yaratmaktadır. Karbon ayak izi hesaplamalarında tercih edilen kıstas standartlar ise aşağıdaki gibi sıralanmıştır (<http://endustri.dogus.edu.tr/>):

**Karbon ayak izi için ISO 14067:** Henüz geliştirilme aşamasındadır.

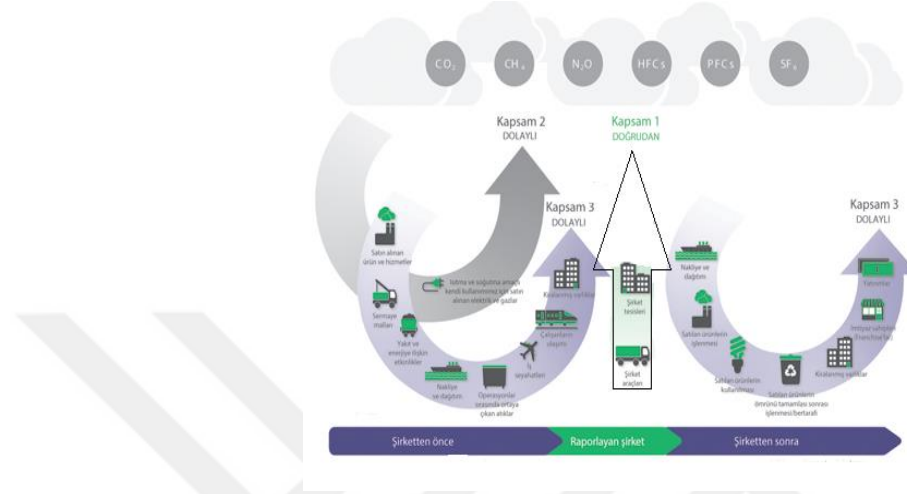
**Kamuya açık beyanname (Publicly Available Specification) -PAS 2050:** Duruma daha bilimsel bir bakış açısı sunmaktadır. Böylece daha sonuç odaklı çalışmalar gerçekleştirmiştir. Basamakları aşağıdaki şekildedir:

- ✓ Veri toplanması ve bunların analizi,
- ✓ Tedarik zincirinin planlanması ve somut şekilde haritalanması,
- ✓ Sera gazlarının etkilediği alan büyüklüğünün bilinmesi,
- ✓ Tanımın, kapsamın ve limitlerin kontrol altında tutulmasıdır.

**ISO 14064, 14065 ve Sera gazları (GHG) Protokolü:** ISO 14064; sera gazı salınımı azaltımı ve mevcut salınımın düzenli şekilde belgelenmesini sağlamaktadır. Envanterlerin tutulması, salınım için mevcut durumu daha iyi hale getirme planlarının gerçekleşmesine yardımcı olur. Karbon salınımlarıyla ilgili çalışmaların kabul edilebilir olması adına tavsiye edilen, yol gösterici bir seridir. ISO 14065 ise 70 kişilik bir uzman grubunca, 30 ulusta Uluslararası Akreditasyon Forumu'ndan destek verdiği birçok kurumca oluşturulmuştur. Ayrıca İklim Değişikliği Birleşmiş Milletler Çevre

Komisyonu (UNFCCC)'da bu faaliyetlerde gözlemci niteliğinde bulunmuştur (<http://endustri.dogus.edu.tr/>).

### Şekil 8. İşletmelerin Sera Gazı Salınımı



Kaynak: <http://www.yesiloji.com/>

### 2.4. Karbon Ayak İzi Örnekleri

Irak savaşındaki insan ölümleri en büyük kayıplardan biridir. Fakat bunların yanında doğaya ödettirilen faturada vardır. İnsanların iyi ve kötü yapmış olduğu tüm faaliyetlerin içinde hatta ortasında kalan doğa ve doğal yaşamda büyük kayıplar vermektedir. Savaşlarda askeri sistemler can kayıplarıyla beraber büyük miktarda ayak izi oluşturmaktadır. 9 yıllık Irak savaşı ayak izi adına yürütülen tahmin 250-600 milyon ton CO<sub>2</sub>'ye eşdeğerdir. Muz özellikle belirli tropikal iklimlerde yetiştiği için birçok yere ithal olarak dışarıdan gelmektedir. Bu oldukça büyük bir karbon ayak izi yarattığı sanılmaktadır. Ancak durum bunun tam tersidir. Muz doğal ortamında fazla müdahale gerektirmeden büyümektedir. Ayrıca ambalajlama işlemi neredeyse yok denecek kadar azdır. İthalat için taşınmasında karbon salınımı oldukça düşük gemilerden yararlanılmaktadır. Böylece muzun karbon ayak izi oldukça düşük olmaktadır. Bir tane muz 80 gram CO<sub>2</sub>'ye eşdeğerdir (<https://ekogazete.wordpress.com/>).

Çay ve kahve gündelik hayatın vazgeçilmez tüketim ürünlerindedir. Bu durum ürünü daha özel kılıyor. Çaya ve ya kahveye süt koyup koymadığınız karbon ayak izinizi daha farklı bir hale getiriyor. Çay ve kahve tüketiminin karbon ayak izi ise yeteri kadar su kaynatmak 21 gram CO<sub>2</sub>'ye, sütlü kahve ya da çay 53 gram CO<sub>2</sub>'ye eşdeğerdir. E-mail gönderme çağımızın önemli haberleşme araçlarından sayılmaktadır. İnternette gezen maillerin % 78'i gereksiz, spam ve ya bir şey ifade etmeyen iletiler olarak belirleniyor. Ancak gereksiz yere gelen maillere bakmak için yine gereksiz enerji tüketiminde bulunuyoruz. Bu gösteriyor ki, gereksiz ve spam mail 0,3 gram CO<sub>2</sub>'ye; standart mail 4 gram CO<sub>2</sub>'ye; ekleri olan mailler 50 gram CO<sub>2</sub>'ye eşdeğerdir. Çamaşır yıkama ayak izi yıkama işlemini kaç derecede yapıldığından bile etkilenmektedir. Çamaşır yıkarken kullanılan elektrikten dolayı yoğun şekilde sera gazı salınımı gerçekleşmektedir. 30 derecede yıkamada 40 derecede yıkama işleminden daha az salınım oluşmaktadır. Ayrıca yıkama işleminden sonra kurutmak içinde ayrı bir makine kullanmak ayak izini daha da derinleştirmektedir. 40 derecede yıkama 0,7 kilo gram CO<sub>2</sub>'ye; yıkamadan sonra kurutma makinesi de kullanılırsa 2,4 gram CO<sub>2</sub>'ye eşdeğerdir (<http://yumurtaliekmek.com> ).

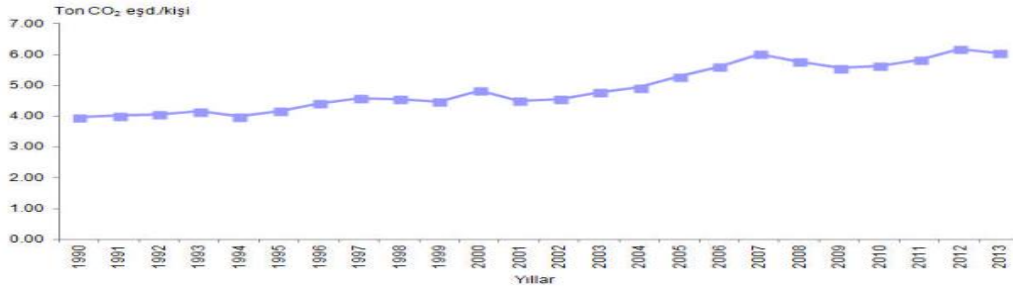
Bulaşık makinesi reklamlarına dahi konu edilmiş bir ikilem elde mi tasarruflu makinede mi derken, karbon ayak izi için yapılan araştırmaya göre makinede yıkamak daha karlı olarak belirlendi. Elde yıkamada çok fazla su sarfiyatı yapıldığı belirtildi. Elde yıkama 8 kilo gram CO<sub>2</sub>'ye, makinede yıkama ise 0,9 kilo gram CO<sub>2</sub>'ye eşdeğerdir (<https://ekogazete.wordpress.com/>).

Elimizi kurulamanın ayak izi de vardır. Genellikle evlerde kullanılan havluya silmek pekte zararlı değildir. Havlu değil de kağıt havlu kullanılıyorsa o zaman noktada karbon ayak izi büyümektedir. Kağıt havlu 10 gram CO<sub>2</sub>'ye; hava veren makineyle kuruluyorsak 3 gram CO<sub>2</sub>'ye; sıcak hava veren makineyle kuruluyorsak 20 gram CO<sub>2</sub>'ye eşdeğerdir. Basılmış bir gazetenin ayak izinde basılan gazetenin sayfa sayısı yanında magazin, spor gibi ekleri de önemlidir. Sayfa miktarı ve ekler ayak izinin oranını değiştirmektedir. Ayrıca kağıdın birinci sınıf hamurdan mı yoksa dönüşümden mi elde edilmiş kağıtlardan mı yapıldığı da önemlidir. Okunan gazetelerin okuyucularınca tekrar dönüşüme gönderilip gönderilmemesi diğer bir etkidir. Ekli ve

çöpe atılan gazete 4 kilo CO<sub>2</sub>'ye eşdeğerdir. İnsanoğlunun günümüzde vazgeçemediği ve ilerleyen yıllarda da vazgeçilmezi olarak kalacak gibi görünen bilgisayarlardır. İlk etapta aklımıza evde kullandıklarımız gelse de bu kadarla sınırlı değildir. Devasa büyüklükteki ekranlar ve işlem kapasitesine sahip olan birçok merkez bulunmaktadır. İnternet karbon ayak izinde elektrik tüketimi belirleyici unsur olarak ön plana çıkıyor. İnternet nedeniyle salınan sera gazı, yaklaşık olarak Türkiye'nin bir yıl içinde kullandığı gaz, kömür veya petrolün emisyonuna eşdeğerdir yani 300 milyon ton CO<sub>2</sub>'dir (<http://www.karbonayakiziniziazaltin.com>).

Aşağıdaki grafikte belirli yıllar içinde kişi başına düşen salınım oranları gösterilmektedir.

**Grafik 5: Türkiye'de 2013 Yılına Kadar Ki Kişi Başına Düşen Sera Gazı Salınımı**



Kaynak: <http://www.tuik.gov.tr/>

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### YEŞİL PAZARLAMADA KARBON AYAK İZİ KAVRAMININ DEĞERLENDİRİLMESİ; ÇORUM İLİNİN DÜNYA ÜZERİNDEKİ KARBON AYAK İZİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ALAN ARAŞTIRMASI

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın önemi, amacı, araştırma modeli, hipotezleri, anket formunun hazırlanması, örnekleme yöntemi, verilerin toplanması ve araştırmanın kısıtları hakkındaki bilgiler yer almaktadır. Ayrıca, bu bölümde verilerin analizi ve analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

#### 1. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ VE AMACI

Günümüzde yaşanan çevresel kirlilik pek çok insanı yakından ilgilendirmektedir. Toplumsal sivil toplum örgütleri, hükümetler, işletmeler gibi kurum ve kuruluşlar büyüyen çevre kirliliğine karşı birçok düzenlemeler getirmişlerdir. Burada tüketici olarak topluma direk ve endirekt görevler düşmektedir. Gelişen ve değişen dünyada pek çok insan kendi üzerine düşen çevresel bilincin farkındadır. Dünyamızda yaşanan küresel ısınmanın etkilerinin hissedildiği bu günlerde tüketiciler çevre bilincinin ve sorumluluklarının farkına varmışlardır. Tüketiciler satın alma aşamasında yapacakları tercihler ile tüketim sonrasını düşünerek karar vermeleri sayesinde çevreye olumlu katkıda bulunmuş olmaktadır. Satın alma ve tüketim sonrasını düşünerek hareket eden bu tüketiciler, geri dönüşümü olan cam ambalajlı; doğada kolayca kaybolabilen, plastik içermeyen; insan sağlığını tehdit etmeyen maddelerden yapılmış çevre dostu yeşil ürünlere yönelmeye başlamıştır. Oluşan bu bilinç sayesinde işletmeler de tüketicilerin çevre dostu yani “yeşil ürün” taleplerine cevap vermek zorunda kalmışlardır. Üretilen yeşil ürünler tüketildikçe hem işletmeler hem tüketiciler hem de doğa kazançlı çıkmaktadır. Fakat tüketici satın alma davranışlarını etkileyen önemli hususlardan bazıları da; kültürel şartlar, yaşam tarzı ve maddi olanak ya da olanaksızlıklardır. Fazlaca hissedilen küresel ısınma ve olumsuz çevre şartlarında tüketici davranışları ne kadar çevre yanlısı bir hal alsada da belirttiğimiz hususlar bu bilincin yavaşlamasına neden olmaktadır (<http://tema.org.tr/>).

Çalışmanın amacı, yeşil pazarlamada karbon ayak izi kavramının değerlendirilmesi; tüketen bireylerin yeşil pazarlamaya, çevresel değerlere olan duyarlılığına ve yaşam tarzlarına bakılarak yarattıkları karbon ayak izinin ölçülmesidir. Bu amaçları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür;

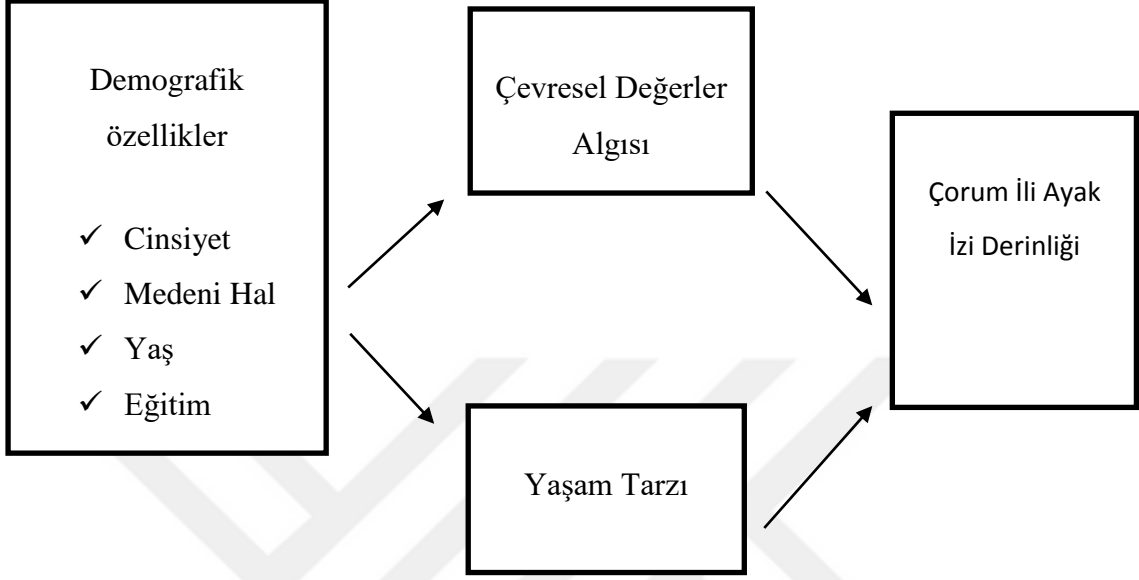
- ✓ Çorum ilindeki tüketicilerin çevresel değerlerinin ölçülmesi,
- ✓ Çorum ilindeki tüketicilerinin yaşam tarzlarındaki önceliklerinin belirlenmesi,
- ✓ Çorum ilindeki tüketicilerinin çevreye uyum sürecine katılıp katılmama derecelerinin ölçülmesi,
- ✓ Çorum ilinin karbon ayak izinin belirlenmesi.

## **2. ARAŞTIRMANIN MODELİ**

Çalışmanın amacı, Çorum ilinin dünya üzerindeki ayak izinin belirlenmesidir. Çalışmanın amacı dahilinde ilk olarak ayak izini belirleyen faktörler tespit edilmiştir. Bu faktörlerin çevresel değer algısı ve yaşam tarzı üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Çalışmanın temel varsayımı çevresel değerlerin ve yaşam tarzının ayak izi derinliğinde etkili olduğudur. Çalışmanın amacı ve temel varsayımı kapsamında geliştirilen çalışmanın kavramsal modeli aşağıdaki gibidir:



**Şekil 9: Çorum İli Ayak İzi Derinliğinde Tüketicilerin Demografik Özelliklerine Göre Değişen Çevresel Değer Algıları ve Yaşam Tarzlarının Etkisine Dair Kavramsal Model**



Şekil 9'daki çalışmanın kavramsal modeline göre Çorum ilinde yaşayan tüketicilerin cinsiyet, yaş, medeni hal ve eğitim durumlarına göre değişiklik gösteren çevresel değer algıları ve yaşam tarzları Çorum ilinin dünya üzerindeki ayak izi derinliğini etkilemektedir. Tüketicilerin her birinin çevresel değer algı düzeyleri ve yaşam tarzı alışkanlıklarına göre Çorum ili ayak izi derinlikleri arasında fark olduğu varsayılmaktadır. Kavramsal modelde yer alan demografik özellikler bağımsız değişken, yaşam tarzı ve çevresel değer algısı aracı değişkenler, Çorum ili ayak izi derinliği ise bağımlı değişkendir. Kavramsal modelde yer alan değişkenlere göre geliştirilen hipotezler aşağıdaki gibidir:

H<sub>1</sub>: Tüketicilerin demografik özelliklerine göre yaşam tarzları arasında ve dolayısıyla da Çorum ili ayak izi derinlikleri arasında fark vardır.

H<sub>1a</sub>: Tüketicilerin cinsiyetlerine göre yaşam tarzları arasında ve dolayısıyla da Çorum ili ayak izi derinlikleri arasında fark vardır.

H<sub>1b</sub>: Tüketicilerin medeni hallerine göre yaşam tarzları arasında ve dolayısıyla da Çorum ili ayak izi derinlikleri arasında fark vardır.

H<sub>1c</sub>: Tüketicilerin yaşlarına göre yaşam tarzları arasında ve dolayısıyla da Çorum ili ayak izi derinlikleri arasında fark vardır.

H<sub>1d</sub>: Tüketicilerin eğitim durumlarına göre yaşam tarzları arasında ve dolayısıyla da Çorum ili ayak izi derinliği arasında fark vardır.

H<sub>1e</sub>: Tüketicilerin gelir düzeylerine göre yaşam tarzları arasında ve dolayısıyla da Çorum ili ayak izi derinlikleri arasında fark vardır.

H<sub>2</sub>: Tüketicilerin demografik özelliklerine göre çevresel değer algıları arasında ve dolayısıyla da Çorum ili ayak izi derinlikleri arasında fark vardır.

H<sub>2a</sub>: Tüketicilerin cinsiyetlerine göre çevresel değer algıları arasında ve dolayısıyla da Çorum ili ayak izi derinlikleri arasında fark vardır.

H<sub>2b</sub>: Tüketicilerin medeni hallerine göre çevresel değer algıları arasında ve dolayısıyla da Çorum ili ayak izi derinlikleri arasında fark vardır.

H<sub>2c</sub>: Tüketicilerin yaşlarına göre çevresel değer algıları arasında ve dolayısıyla da Çorum ili ayak izi derinlikleri arasında fark vardır.

H<sub>2d</sub>: Tüketicilerin eğitim durumlarına göre çevresel değer algıları arasında ve dolayısıyla da Çorum ili ayak izi derinlikleri arasında fark vardır.

H<sub>2e</sub>: Tüketicilerin gelir düzeylerine göre çevresel değer algıları arasında ve dolayısıyla da Çorum ili ayak izi derinlikleri arasında fark vardır.

### 3. ÇALIŞMANIN ANKET FORMUNUN HAZIRLANMASI

Çalışmada kullanılan veriler anket tekniği kullanılarak elde edilmiştir. Anket formu oluşturulurken yeşil pazarlamayı ve karbon ayak izini konu alan yerli ve yabancı literatür taraması yapılmıştır. Önceden uygulanmış anket soruları titizlikle incelenmiştir. Soruların bir kısmı literatürden bir kısmı konuyla ilgili araştırmalar neticesinde araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. 22 mahallede anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Çorum merkezde ikamet eden 245.612 kişi ana kütle olarak belirlenmiştir. Oranlar yoluyla örnek hacmi 272 olarak hesaplanmıştır. Geçersiz anketlerinde olabileceği dikkate alınarak hazırlanan 432 anket yüz yüze görüşme yöntemiyle hazırlanmış olup geçerli olan 400 anket analize dahil edilmiştir. 22 mahallede uygulanan anket sayıları katmanlı örnekleme yöntemine göre belirlenmiştir. Çorum İlinin karbon ayak izini ölçmek için kullanılan anket formu üç bölümden oluşmaktadır.

$$\begin{aligned} z = \% 95 \quad E = 0,05 \quad n &= \frac{N(p,q)z^2}{(N-1)z^2 + (p,q)z^2} \quad \Rightarrow \quad n = \frac{245612(0,49 \times 0,51) \cdot (1,65)^2}{(245612 - 1) \cdot (0,05)^2 + (0,49 \times 0,51) \cdot (1,65)^2} \\ & \Rightarrow \quad n = \frac{61378,44 \times 2,7225}{614,03 + 0,68} \quad \Rightarrow \quad n = \frac{167102,80}{2614,71} = 271,84 \end{aligned}$$

Birinci bölüm katılımcıların demografik özellikleri, ulaşım ayak izleri ile barınma ayak izlerine ilişkin konuları öğrenmek ve ölçmek amacıyla belirlenen çoktan seçmeli 17 sorudan oluşmaktadır. İkinci bölüm katılımcıların çevresel değerlerinin ölçülmesine yönelik olup “Kesinlikle Katılmıyorum” ile “Kesinlikle Katılıyorum” arasında değişen beşli likert ölçeğine göre hazırlanmış 8 ifadeden oluşmaktadır. Üçüncü bölüm ise katılımcıların yaşam tarzı ayak izini ölçmeye yönelik olup “Kesinlikle Katılmıyorum” ile “Kesinlikle Katılıyorum” arasında değişen beşli likert ölçeğine göre hazırlanmış 32 ifadeden oluşmaktadır. İfadelerin belirlenmesinde Hyung-ChealRyu (2005)’nin tez çalışmasındaki anketten yararlanılmış konu içeriğine göre ifadeler geliştirilmiştir.

### 3.1. Araştırmanın Kısıtları

Katılımcıların algıladıkları çevresel değerler ile yaşadıkları hayat tarzının da farklılık göstermesi araştırmanın en önemli kısıtlarındandır. Tüketiciler gündelik hayattaki davranış ve tutumlarını değil çevreyi korumak adına yapılması gereken davranışları yapıyormuş gibi anketleri cevaplama eğilimindedirler. Ve her çalışmada olduğu gibi çalışma verilerinin elde edilmesinde zaman ve anketi cevaplama istekliliği çalışmanın diğer önemli kısıtlarını oluşturmaktadır.

### 3.2. Güvenilirlik Analizi ve Sonuçları

Güvenirlilik analizi ölçüm yapılan her çalışma için uygulanmalıdır. Araştırmada yer alan anket ya da testleri oluşturan soruların kendi aralarındaki tutarlılığı ve seçilen ölçeğin araştırılan konuyu ne kadar yansıttığını gösterir (Kalaycı, 2008:403). Güvenirlilik katılımcıların verdikleri cevapların kendi arasındaki tutarlılığıdır. Güvenirlilik, anketin ya da testin ölçülmek isteneni ne kadar doğru ölçtüğünü ifade eder (Büyüköztürk, 2003: 163). Bu analiz, ölçekte bulunan sorunun homojen bir özellik taşıyan bir bütünü ifade edip etmediğini araştırır. Ağırlıklı standart değişim ortalamasıdır. Ölçekteki sorunun varyansları toplamının genel varyansa oranlanması ile elde edilir. 0 ile 1 arasında değer alan bu katsayı Cronbach katsayısı diye adlandırılır.

Alfa katsayısına bağlı olarak ölçeğin güvenirliliği aşağıdaki gibi yorumlanmaktadır (Kalaycı, 2008: 405):

$0.00 \leq \alpha < 0.40$  olduğu durumda ölçek güvenilir değil,

$0.40 \leq \alpha < 0.60$  olduğu durumda ölçek güvenirliliği düşük,

$0.60 \leq \alpha < 0.80$  olduğu durumda ölçek oldukça güvenilir,

$0.80 \leq \alpha < 1.00$  olduğu durumda ölçek yüksek derecede güvenilirdir.

Çalışmanın ölçeğine ilişkin güvenirlilik testi sonucu % 60,3'tür.

### **3.3. Araştırmanın Yöntemi**

Çalışmada kullanılan veriler birincil kaynaklardan anket yöntemi kullanılarak yüz yüze görüşme tekniğiyle elde edilmiştir. Elde edilen verilerin incelenmesinde hiyerarşik kümeleme yönteminden yararlanılmıştır. Hiyerarşik kümeleme yöntemleri, birimlerin kendi aralarında farklı kademelerde dizilecek şekilde kümeler oluşturmayı ve bu kümelerdeki birimlerin önem düzeyine göre hangi kümelerde yer alacağını belirlediği yöntemlerdir. Hiyerarşik kümeleme yöntemleri türünden varyans tekniği (ward's tekniği) kullanılmıştır. Varyans tekniğinde, oluşturulan kümenin ortasında yer alan gözlemin, kümenin diğer gözlemlerine oranla ortalama uzaklığı temel alınır. Toplamda sapma karelerinden faydalanılır (Tatlıdil, 2002).

## **4. VERİLERİN ANALİZİ VE BULGULAR**

Araştırma da anket tekniği ile elde edilen veriler SPSS 18 paket programıyla analiz edilmiştir. Verilerin analiz edilmesinde yüzde ve frekansları gösteren tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Analiz sonuçları aşağıdaki bölümlerde ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

### **4.1. Araştırmanın Modeline İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler**

#### **4.1.1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler**

Tablo 9'da anketi cevaplayan katılımcıların demografik özelliklerine dair tanımlayıcı istatistiksel ölçülerden yüzde ve frekans dağılım değerleri bulunmaktadır:

**Tablo 9: Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler**

<b>Cinsiyet</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Eğitim</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Kadın	162	40,5	İlkokul-Ortaokul	46	11,5
Erkek	238	59,0	Lise	77	19,3
Toplam	400	100,0	Yüksek Okul	67	16,8
<b>Medeni durum</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	Lisans	156	39,0
Evli	117	29,3	Yüksek lisans	34	8,5
Bekar	283	70,8	Doktora	20	5,0
Toplam	400	100,0	Okur-Yazar Değilim	0	0
<b>Yaş</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	Toplam	400	100,0
20'den küçük	5	1,3	<b>Aylık ortalama gelir</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
20-29	79	19,8	500 TL'den az	2	0,4
30-39	126	31,5	500-999 TL	15	3,8
40-49	97	24,3	1000-1499 TL	34	8,5
50'den büyük	93	23,3	1500-1999 TL	49	12,3
Toplam	400	100,0	2000 TL'den fazla	300	75,0
			Toplam	400	100,0

Tablo 9 incelendiğinde de, araştırma kapsamında anketi cevaplayan katılımcıların % 40,5'nun kadın, % 59,0'nın erkek katılımcılar olduğu görülmektedir. Katılımcıların % 29,3'ü evli, % 70,8'i bekarıdır.

Anketi cevaplayan katılımcıların yaş oranları itibarıyla değerlendirildiğinde; katılımcılar içinde dağılımda en yüksek oran; % 31,5 ile "30-39" yaş grubuna aittir. Ankete katılan cevaplayıcılar eğitim düzeyleri itibarıyla değerlendirildiklerinde; %

52,2'si en az lisans mezunudur. Anketi cevaplayan katılımcıların aylık gelir düzeyleri bakımından değerlendirildiğinde; dağılımda en yüksek oran % 75,0 ile “2000 TL’den fazla” grubuna aittir.

#### 4.1.2. Katılımcıların Ulaşım Ayak İzine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Tablo 10’de anketi cevaplayan katılımcıların ulaşım ayak izi özelliklerine dair tanımlayıcı istatistiksel yüzde ve frekans dağılımları yer almaktadır.

**Tablo 10: Katılımcıların Ulaşım Ayak izine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler**

Araç Türü	n	%	Araba Sayısı	n	%
Araba	281	70,3	1	206	51,5
Motosiklet	8	2,0	2	54	13,5
Bisiklet	3	0,8	2’den fazla	31	7,8
Otobüs	6	1,5	Hiç	109	27,3
Kamyon	11	2,8	Toplam	400	100,0
Kullanmıyorum	91	22,8	<b>Yurtiçi Uçuş</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Toplam	400	100,0	Kullanmıyorum	291	72,8
<b>Mesafe</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	1-3 kez	85	23,8
500 Km’den az	25	6,3	4-6 kez	13	3,3
500-999 Km	23	5,8	6’dan fazla	11	2,8
1000-1499 Km	39	9,8	Toplam	400	100,0
1500-1999Km	47	11,8	<b>Yurtdışı Uçuş</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
2000 Km’den fazla	170	42,5	Kullanmıyorum	329	82,3
0 Km	96	24,0	1-3 kez	65	16,3

Toplam	400	100,0	4-6 kez	3	0,8
<b>Araba markası</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	6'dan fazla	3	0,8
Opel	32	8,0	Toplam	400	100,0
Honda	25	6,3	<b>Sıvı Yakıt</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Volkswagen	32	8,0	20 LT'den az	27	6,8
Toyota	31	7,8	20-49 LT	84	21,0
Peugeot	11	2,8	50-79 LT	78	19,5
Renault	58	14,5	80-99 LT	49	12,3
Diğer	104	26,0	100 LT'den fazla	67	16,8
Yok	107	26,8	0 LT	95	23,8
Toplam	400	100,0	Toplam	400	100,0

Araştırma kapsamında anketi cevaplayan katılımcıların % 70,3'ü araç türü olarak araba kullanmaktadırlar. Anketi cevaplayan katılımcıların % 64,1'i bir yıl içinde en az "1000-1499 Km" yol kat etmektedir. Anketi cevaplayan katılımcıların % 26,0'sı araç markası olarak "diğer marka"yı ( BMW, Skoda, Mercedes, Fiat, Ford, Hyundai, Kia...) kullanmaktadırlar. Anketi cevaplayan katılımcıların % 72,8'i en az "1" arabaya sahiptir. Anketi cevaplayan katılımcıların % 72,8'i yurtiçi seyahatlerinde uçak kullanmamaktadırlar. Katılımcıların % 82,3'ü yurtdışı seyahati yapmamaktadırlar. Anketi cevaplayan katılımcıların; % 48,6'sı en az "50 lt" sıvı yakıt kullanmaktadırlar.

#### 4.1.3. Katılımcıların Barınma Ayak İzine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Tablo 11'de anketi cevaplayan katılımcıların barınma ayak izi özelliklerine dair tanımlayıcı istatistiklerden yüzde ve frekans dağılımları görülmektedir.



**Tablo 11: Katılımcıların Barınma Ayak İzine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler**

Hanedeki kişi	n	%	Isınma maliyeti	n	%
1	46	11,5	100 TL'den az	37	9,3
2-4	307	76,8	100-199 TL	154	38,5
5-7	46	11,5	200-299 TL	130	32,5
9-11	1	0,3	300-399 TL	61	15,3
11'den fazla	0	0	400'den fazla	18	4,5
Toplam	400	100,0	Toplam	400	100,0
Isınma sistemi	n	%	Elektrik faturası	n	%
Kombi	291	72,8	60 TL'den az	101	25,3
Soba	23	5,8	60-79 TL	140	35,0
Merkezi sistem doğalgaz	47	11,8	80-99 TL	106	26,5
Merkezi sistem kömür	39	9,8	100 TL'den fazla	53	13,2
Istııcı	0	0	Toplam	400	100,0
Toplam	400	100,0	Su faturası	n	%
			30 TL'den az	70	17,5
			30-40 TL	178	44,5
			50-79 TL	118	29,5
			80 TL'den fazla	34	8,5
			Toplam	400	100,0

Araştırma kapsamındaki anketi cevaplayan katılımcıların % 88,3'ü en az evinde “bir kişi” yaşamaktadır. Katılımcıların % 77'si evde “2 ila 4 kişi” yaşayanlardan oluşmaktadır. Katılımcıların % 72,8'i evinde “kombi” sistemiyle ısınmaktadırlar.

Katılımcıların % 19,8'i aylık "300 TL'den fazla" ısınma maliyetine sahiptirler. Katılımcıların % 39,7'si aylık "80 TL'den fazla" elektrik faturası ödemektedirler. Katılımcıların % 8,5'i aylık "80 TL'den fazla" su faturası ödemektedirler. Katılımcıların barınma ayak izlerinin değerlendirildiği Tablo 11'deki verilere göre çalışmaya katılan tüketicilerin barınma ayak izini oluşturan hanedeki kişi sayısı, ısınma sistemi, ısınma maliyeti, elektrik ve su giderlerine ilişkin verilerin yüzeysel ayak izi yaratma potansiyeline sahip olduğu söylenebilir.

#### **4.1.4. Katılımcıların Çevreye Olan Duyarlılığına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler**

Tablo 12'de anketi cevaplayan katılımcıların çevreye olan duyarlılık düzeylerine yönelik tanımlayıcı istatistiksel ölçülerden yüzde ve frekans değerleri bulunmaktadır. Tablo 12 incelendiğinde araştırma kapsamında anketi cevaplayan katılımcıların çevreye olan duyarlılıklarına dair ifadelerden katılım düzeyi "katılıyorum" ve "kesinlikle katılıyorum" şeklinde en yüksek ilk üç ifade sırasıyla, **"Dünyadaki kaynaklar sınırlıdır, dikkatli kullanılmalıdır"** (% 93,8); **"Doğaya zararlı teknoloji kullanılmamalıdır"** (% 90,1) ve **"Çevresel zarar ekonomiye de zarar verir"** (% 89,8) olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla çalışmaya katılan tüketicilerin çevreye karşı duyarlılık düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir.

**Tablo 12: Katılımcıların Çevreye Olan Duyarlılığına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler**

İfadeler	1	2	3	4	5	Toplam
<b>Çevresel değerlerin ölçülmesi</b>	n/%	n/%	n/%	n/%	n/%	n/%
Çevresel zarar ekonomiye de zarar verir	11/2,8	7/1,8	23/5,8	126/31,5	233/58,3	400/100
Doğanın dengesi hassastır, kolayca bozulabilir	22/5,5	27/6,8	28/7,0	123/30,8	200/50,0	400/100
İnsanların doğaya müdahalesi felaketle sonuçlanabilir	14/3,5	14/3,5	36/9,0	138/34,5	198/49,5	400/100
Dünyadaki kaynaklar sınırlıdır, dikkatli kullanılmalıdır	9/2,3	4/1,0	12/3,0	127/31,8	248/62,0	400/100
Doğaya zararlı teknoloji kullanılmamalıdır	11/2,8	7/1,8	22/5,5	117/29,3	243/60,8	400/100
Doğaya adapte olmak yerine ona hakim olmalıyız	99/24,8	78/19,5	67/16,8	76/19,0	80/20,0	400/100
İnsanlar çoğunlukla çevreye zarar vermektedirler	30/7,5	16/4,0	53/13,3	155/38,8	146/36,5	400/100
Çevresel kuruluşların yaptıkları çalışmaları destekliyorum	5/1,3	13/3,3	62/15,5	137/34,3	183/45,8	400/100

(1)Kesinlikle Katılmıyorum (2)Katılmıyorum (3)Kararsızım (4)Katılıyorum (5)Kesinlikle Katılıyorum

#### 4.1.5. Katılımcıların Yaşam Tarzı Ayak İzine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Tablo 13'te anketi cevaplayan katılımcıların yaşam tarzlarına yönelik tanımlayıcı istatistiksel ölçülerden yüzde ve frekans değerleri görülmektedir. Tablo 13 incelendiğinde araştırma kapsamında anketi cevaplayan katılımcıların yaşam tarzı ayak izine ilişkin tanımlayıcı istatistiksel ölçülerden yüzde ve frekans değerleri bulunmaktadır.

**Tablo 13: Katılımcıların Yaşam Tarzı Ayak İzine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler**

İFADELER	1	2	3	4	5	Toplam
Yaşam tarzı karbon ayak izi	n/%	n/%	n/%	n/%	n/%	n/%
Vejeteryanım	244/61,0	106/26,5	22/5,5	19/4,8	9/2,3	400/100
Genelde balık tüketirim	50/12,5	115/28,8	74/18,5	118/29,5	43/10,8	400/100
Kırmızı et veya beyaz et tüketirim	16/4,0	25/6,3	36/9,0	199/49,8	124/31,0	400/100
Her gün kırmızı et tüketirim	112/28,0	158/39,5	53/13,3	52/13,0	25/6,3	400/100
Sadece organik gıda alırım	106/26,5	156/39,0	77/19,3	47/11,8	14/3,5	400/100
Aldığım bazı ürünler organikdir	26/6,5	34/8,5	61/15,3	213/53,3	66/16,6	400/100
Hiç organik ürün almam	197/49,3	121/30,3	34/8,5	29/7,3	19/4,8	400/100
Her gıdayı mevsiminde tüketirim	24/6,0	50/12,5	66/16,5	158/39,5	102/25,5	400/100
Ara sıra mevsiminde olan gıda tüketirim	83/20,8	105/26,3	72/18,0	102/25,5	38/9,5	400/100
Sadece turfanda ürün tüketirim	142/35,5	158/39,5	47/11,8	35/8,8	18/4,5	400/100
Genelde yerli gıda tüketirim	23/5,8	40/10,0	62/15,5	178/44,5	97/24,3	400/100
Sadece yerli ürün tüketirim	34/8,5	84/21,0	94/23,5	118/29,5	70/17,5	400/100
Yerli ürün tüketmeyi tercih ederim	23/5,8	29/7,3	46/11,5	169/42,3	133/33,3	400/100
Yerli ya da ithal benim için farketmez	130/32,5	130/32,5	66/16,5	53/13,3	21/5,3	400/100
Arabayla gezmek, motosiklete binmek, uçakla seyahat etmek gibi aktivitelerde bulunurum	66/16,5	76/19,0	62/15,5	110/27,5	86/21,5	400/100
Boş zamanlarımda yürüyüş, bisiklete binmek gibi aktiviteler yaparım	50/12,5	53/13,3	54/13,5	135/33,8	107/26,8	400/100
Genelde; sinema, bar, restoran, kafe gibi yerlere giderim	76/19,0	86/21,5	67/16,8	93/23,3	78/19,5	400/100
En son modayı takip ederim	139/34,8	109/27,3	61/15,3	55/13,8	36/9,0	400/100
Sadece ikinci el giysi kullanırım	242/60,5	99/24,8	15/3,8	24/6,0	20/5,0	400/100
Yeni giysi ihtiyacım varsa alırım	111/27,8	105/26,3	72/18,0	64/16,0	48/12,0	400/100
En son teknolojiye uygun ev eşyaları alırım	214/53,5	111/27,8	26/6,5	24/6,0	25/6,3	400/100
Sadece ikinci el ev eşyası alırım	46/11,5	27/6,8	38/9,5	107/26,8	182/45,5	400/100
Genelde yeni ev eşyası alırım ama aldıklarımı en az 5 yıl kullanırım	161/40,3	110/27,5	69/17,3	27/6,8	33/8,3	400/100
Paketsiz ürün tercih ederim	115/28,8	89/22,3	95/23,8	43/10,8	58/14,5	400/100
Az paketlenmiş ürün tercih ederim	115/28,8	89/22,3	95/23,8	43/10,8	58/14,5	400/100
Sadece güzel paketlenmiş ürün tercih ederim	78/19,5	93/23,3	71/17,8	72/18,0	86/21,5	400/100
Çöpümün hepsi geri dönüştürülür	131/32,8	142/35,5	83/20,8	30/7,5	14/3,5	400/100
Çöpümün çoğu geri dönüştürülür	114/28,5	128/32,0	76/19,0	63/15,8	19/4,8	400/100
Çöpümün bir kısmı geri dönüştürülür	93/23,3	98/24,5	69/17,3	113/28,3	27/6,8	400/100
Çöpüme hiçbir geri dönüşüm yapmam	100/25,0	87/21,8	56/14,0	101/25,3	56/14,0	400/100
Standart finansal hizmetleri kullanıyorum	48/12,0	32/8,0	46/11,5	195/48,8	79/19,8	400/100
Hiç banka hesabım yok	207/51,8	77/19,3	15/3,8	66/16,5	35/8,8	400/100

Tablo 13 incelendiğinde araştırma kapsamında anketi cevaplayan katılımcıların yaşam tarzlarına yönelik ifadelere katılım düzeyi “katılıyorum” ve “kesinlikle katılıyorum” şeklindeki en yüksek ilk beş ifade sırasıyla verilmiştir. “**Kırmızı et veya beyaz et tüketirim**” (% 81), “**Yerli ürün tüketmeyi tercih ederim**” (% 76), “**Sadece ikinci el ev eşyası alırım**” (% 72), “**Aldığım bazı ürünler organikdir**“ (% 70), “**Genelde yerli gıda tüketirim**” (% 69), “**Her gıdayı mevsiminde tüketirim**” (% 68) şeklindedir.

Tablo 13 incelendiğinde araştırma kapsamında anketi cevaplayan katılımcıların yaşam tarzlarına yönelik ifadelere katılım düzeyi “katılmıyorum” ve “kesinlikle katılmıyorum” şeklindeki en yüksek ilk beş ifade sırasıyla; **“Hiç organik ürün almam”** (% 79), **“Çöpümün hepsi geri dönüştürülür”** (% 68), **“Sadece organik gıda alırım”** (% 65), **“Çöpümün çoğu geri dönüştürülür”** (% 60), **“Çöpümün bir kısmı geri dönüştürülür”** (% 47) şeklindedir. Dolayısıyla Tablo 13’ün verileri incelendiğinde çalışmaya katılan tüketicilerin yaşam tarzları ya da alışkanlıklarının çevreye duyarlılıklarıyla örtüşmediği söylenebilir. Tüketiciler her ne kadar çevreye karşı duyarlı olduklarını söyleseler de yaşam tarzları söylediklerini destekler nitelik taşımamaktadır.



#### 4.1.6. Katılımcıların Ayak İzi Derinliklerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

**Tablo 14: Katılımcıların Ayak İzi Derinliğine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler**

Kümelere	1.Yüzeysel	2.Orta	3.Derin
<b>Yüzdeler</b>	%26.5 (106)	%22.8 (91)	%50.8 (203)
<b>Özellikler</b>	Toplam Araba Hiç %99.1	Toplam Araba 1 %89.0	Toplam Araba 1 %61.6
	Kat Edilen Mesafe 0 %90.6	Kat Edilen Mesafe >2000 %26.4	Kat Edilen Mesafe >2000 %70.9
	Araba Markası Yok %99.1	Araba Markası Renault %34.1	Araba Markası Diğer %36.9
	Araç Türü Araç yok %84.0	Araç Türü Araba %90.1	Araç Türü Araba %98.0
	Aylık Yakıt 0 %88.7	Aylık Yakıt 20-49 %39.6	Aylık Yakıt >100 %28.1
	Elektrik Faturası >60 %39.6	Elektrik Faturası <60 %52.7	Elektrik Faturası 80-89 %41.9
	Isınma Maliyeti 100-199 %47.2	Isınma Maliyeti 100-199 %52.7	Isınma Maliyeti 200-299 %40.4
	Aylık Gelir >2000 %54.7	Aylık Gelir >2000 %53.8	Aylık Gelir >2000 %95.1
	Hanedeki Kişi Sayısı 2-4 %77.4	Hanedeki Kişi Sayısı 2-4 %61.5	Hanedeki Kişi Sayısı 2-4 %83.3
	Su Faturası 30-49 %50.0	Su Faturası <30 %40.7	Su Faturası 30-49 %46.3
	Medeni Hal Evli %53.8	Medeni Hal Evli %59.3	Medeni Hal Evli %84.7
	Eğitim Durumu Üniversite %31.1	Eğitim Durumu Üniversite %28.6	Eğitim Durumu Üniversite %47.8
	Yurtdışı Uçuş Uçak Kullanmıyorum %96.2	Yurtdışı Uçuş Uçak Kullanmıyorum %89.0	Yurtdışı Uçuş Uçak Kullanmıyorum %71.9
	Isınma Sistemi Kombi %63.2	Isınma Sistemi Kombi %70.3	Isınma Sistemi Kombi %78.8
	Yaş >50 %33.0	Yaş 30-39 %35.2	Yaş 30-39 %36.9
	Yaşam Tarzı 2.69	Yaşam Tarzı 2.82	Yaşam Tarzı 2.87
	Yurtiçi Uçuş Uçak Kullanmıyorum %84.9	Yurtiçi Uçuş Uçak Kullanmıyorum %82.4	Yurtiçi Uçuş Uçak Kullanmıyorum %62.1
	Cinsiyet Erkek %50.9	Cinsiyet Erkek %67.0	Cinsiyet Erkek %60.6
	Çevresel Değer Algısı 4.04	Çevresel Değer Algısı 4.08	Çevresel Değer Algısı 4.13

Yukarıdaki Tablo 14'ü oluştururken kümeleme analiz yöntemi kullanılmıştır. Hiyerarşik kümeleme analiz yöntemine göre üç adet küme tespit edilmiştir. Buna göre birinci küme yüzeysel ayak izini, ikinci küme orta derinlikteki ayak izini, üçüncü küme ise derin ayak izini temsil etmektedir. Cevapların yukarıdan aşağıya doğru sıralanmasındaki temel prensip önem dereceleri'dir. Verilen cevaplarda en çok farkındalığı yaratan şıklardan başlanarak tablo oluşturulmuştur. İlk satır için üç küme içinde en önemli önem düzeyini 'toplam araba sayısı' oluşturmaktadır. Tablodan aşağı doğru indikçe verilen cevapların önem

düzeyi düşmektedir. Bunun göre verilen cevapların tabloyu etkileme değeri azalmaktadır. Cevapların aynı derecede etkiye sahip olduğu durumda ise tüm kümelerde aynı cevap kabul edilmiştir. Önem düzeylerine göre cevapların sıralanmış olduğu tabloda, ilk satırda tüm kümeler için toplam araba sayısı cevabı verilmiştir. Yüzeysel, orta ve derin ayak izine sahip kümeleri kendi içlerindeki özelliklerine göre demografik özellikler, ulaşım ayak izi ve barınma ayak izi şeklinde gruplandırarak grafiklerle ifade edebiliriz. Tablo 15’de yer alan anova analizi sonuçlarına göre çalışma modeli kapsamında geliştirilen H<sub>1</sub> p<0,005 anlamlılık düzeyinde kabul edilirken, H<sub>2</sub> p<0,005 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir.

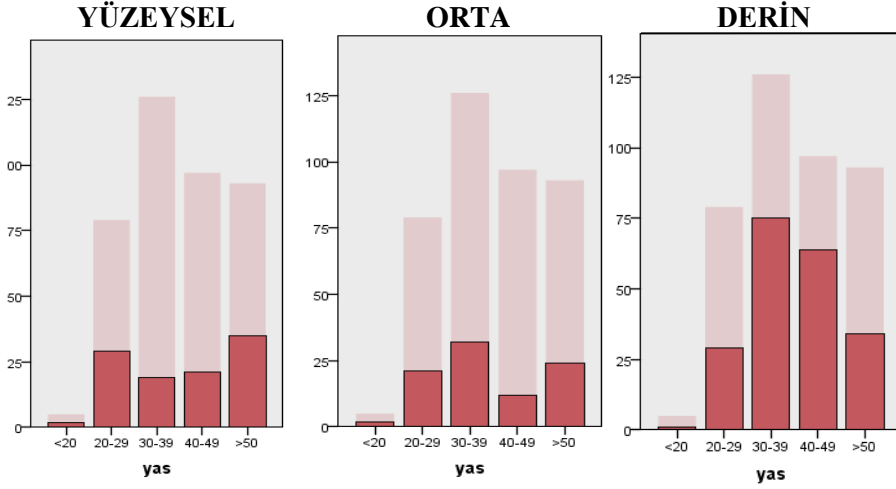
**Tablo 15: Anova Analizi ve Sonuçları**

	Kareler Toplamı	Df	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Kabul/Red
Gruplar Arasında	,591	2	,296	,659	,518	H <sub>2</sub> Red
Gruplar İçinde <b>ÇDA</b>	178,227	397	,449			
Toplam	178,818	399				
Gruplar Arasında	2,245	2	1,123	10,642	,000	H <sub>1</sub> Kabul
Gruplar İçinde <b>YT</b>	41,884	397	,106			
Toplam	44,129	399				

#### 4.1.7. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Kümelerdeki Oranları

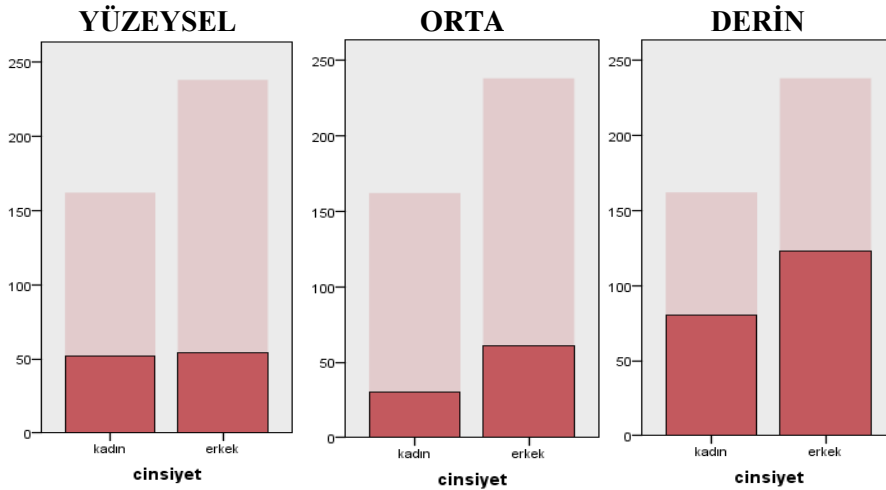
Anketi cevaplayan katılımcıların yaşlarına göre kümelerdeki dağılımları Grafik 6’da gösterilmektedir. Yüzeysel ayak izine sahip kümede % 33 oranıyla “50 yaşın üstündekiler” diğer yaş gruplarına göre daha yüzeysel ayak izine sahiptirler. Orta ayak izine sahip kümede % 35,2 oranıyla “30-39 yaş” aralığındaki bireyler diğer yaş gruplarına göre daha orta düzeyde ayak izi derinliğine sahiptirler. Derin ayak izi kümesinde ise yine % 36,9 oranıyla “30-39 yaş” aralığındaki bireyler diğer yaş gruplarına göre daha derin ayak izine sahiptirler. Buna göre araştırmaya katılan katılımcılar arasında 50 yaşının üzerindeki bireylerin yüzeysel ayak izine sahip oldukları, 30-39 yaş aralığındaki bireylerin ise diğer yaş gruplarına oranla orta ve derin ayak izine sahip oldukları söylenebilir.

**Grafik 6: Katılımcıların Yaşlarına Göre Kümelerdeki Ayak İzi Oranları**



Anketi cevaplayan katılımcıların cinsiyetleri itibariyle kümelerdeki dağılımları Grafik 7’de gösterilmektedir. Yüzeysel ayak izine sahip kümede % 50,9 oranıyla erkekler, orta derinlikteki ayak izine kümede % 67 oranıyla erkekler ve derin ayak izine sahip kümede % 60,6 oranıyla erkekler kadınlara oranla daha derin ayak izine sahiptirler. Üç kümenin çoğunlukla erkeklerden oluştuğu görülmektedir. Buna göre çalışmaya katılan katılımcıların cinsiyetlerine göre hem yüzeysel, hem orta hem de derin ayak izleri değerlendirildiğinde erkeklerin oranının daha yüksek olduğu görülmektedir.

**Grafik 7: Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Kümelerdeki Oranları**

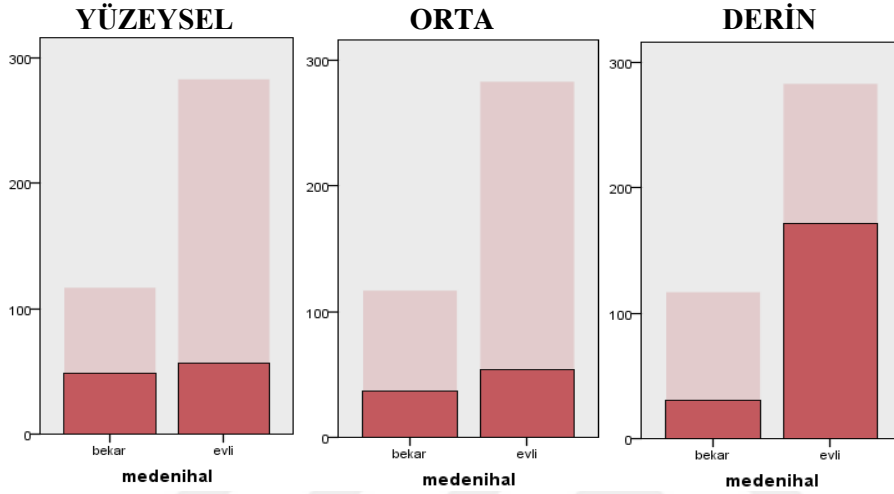


Anketi cevaplayan katılımcıların medeni durumları itibariyle kümelerdeki dağılımları Grafik 8’de gösterilmektedir. Yüzeysel ayak izine sahip kümede % 53,8 oranıyla evliler, orta



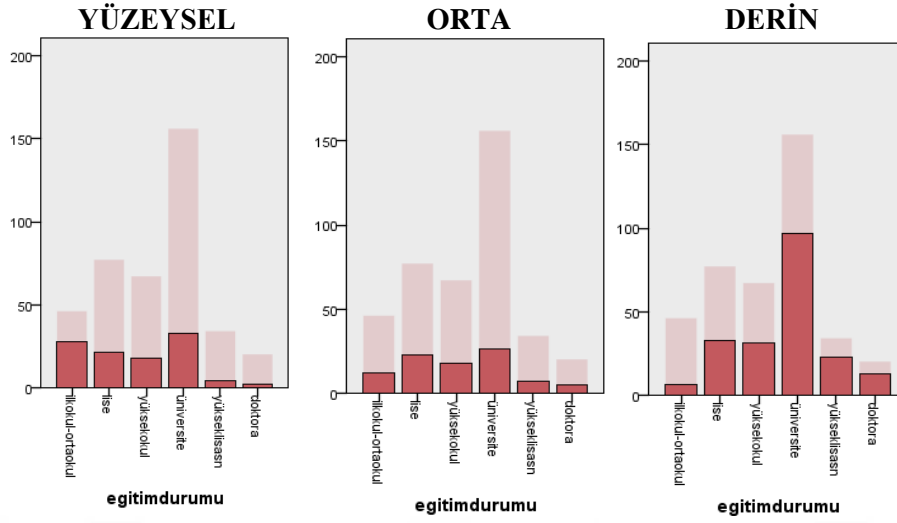
ayak izine sahip kümede % 59,3 oranıyla evliler ve derin ayak izine sahip kümede % 84,7 oranıyla evliler ayak izi derinliğinde daha yüksek orana sahiptirler. Araştırmaya katılan evliler bekarlara göre daha derin ayak izine sahiptirler. Buna göre araştırmaya katılan evli bireylerin bekar bireylere göre ayak izi derinliği yaratma potansiyelinin daha fazla olduğu söylenebilir.

**Grafik 8: Katılımcıların Medeni Durumlarına Göre Kümelerdeki Oranları**



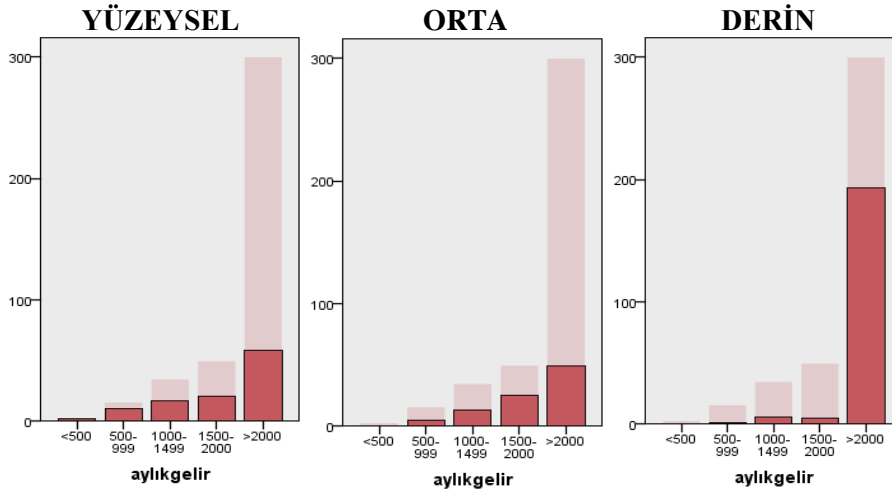
Anketi cevaplayan katılımcıların eğitim durumu itibariyle kümelerdeki dağılımları Grafik 9’da gösterilmektedir. Yüzeysel ayak izi kümesinde % 31,1 oranıyla lisans, orta ayak izi kümesinde % 28,6 oranıyla lisans, derin ayak izi kümesinde % 47,8 oranıyla lisans mezunlarının ayak izi derinlik oranlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Dolayısıyla araştırmaya katılanlar arasında lisans mezunlarının ayak izi derinliği yaratmada daha yüksek potansiyele sahip oldukları söylenebilir.

**Grafik 9: Katılımcıların Eğitim Durumuna Göre Kümelerdeki Oranları**



Anketi cevaplayan katılımcıların aylık gelir itibariyle kümelerdeki dağılımları Grafik 10'da gösterilmektedir. Yüzeysel ayak izi kümesinde % 54,7 ile '2000 TL'den fazla', orta ayak izine sahip kümede % 53,8 oranıyla '2000 TL'den fazla', derin ayak izine sahip kümede % 95,1 oranıyla '2000 TL'den fazla' gelire sahip tüketici grupları görülmektedir. Buna göre gelir düzeyi 2000 TL'den fazla olan katılımcıların ayak izi derinliği yaratma potansiyeli 2000 TL'den daha az gelire sahip katılımcılara göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

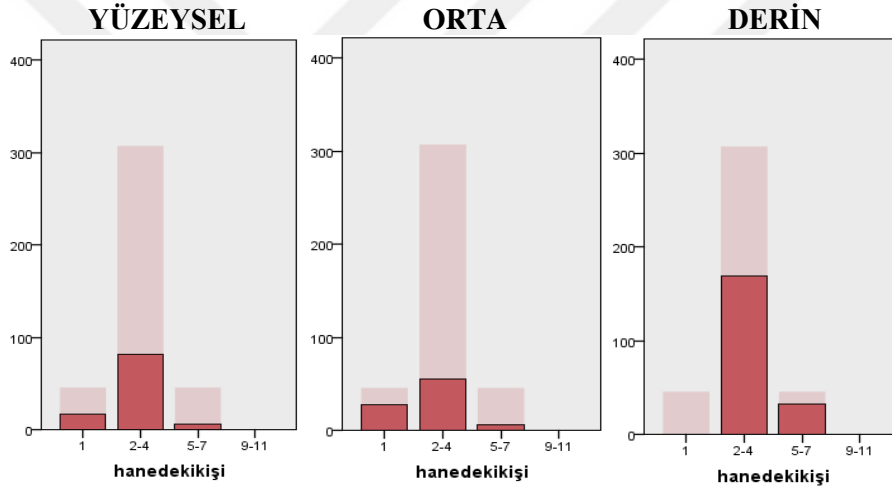
**Grafik 10: Katılımcıların Aylık Gelir İtibariyle Kümelerdeki Oranları**



#### 4.1.8. Katılımcıların Barınma Ayak İzi Oranlarına İlişkin Kümelerdeki Dağılımları

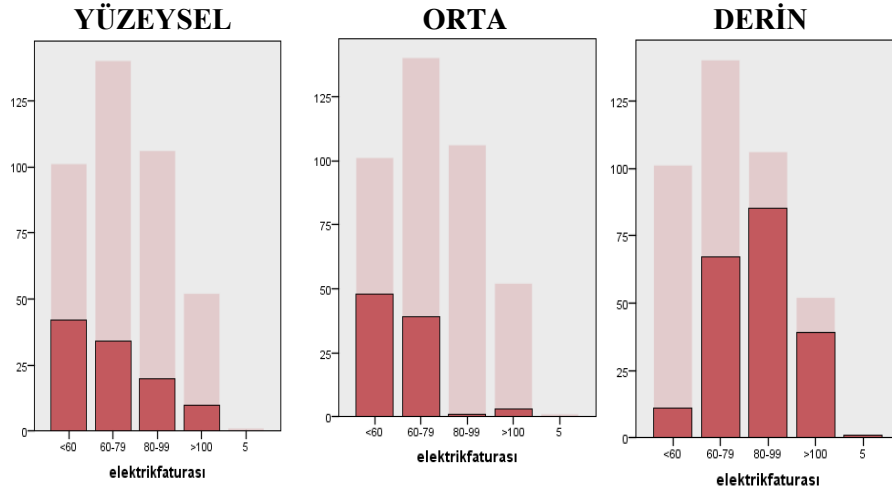
Barınma ayak izi özelliklerini tespit eden ifadelerin yüzeysel, orta ve derin ayak izi kümelerindeki oranları gösterilmektedir. Anketi cevaplayan katılımcıların hanedeki kişi sayısı itibariyle kümelerdeki dağılımları Grafik 11’de gösterilmektedir. Yüzeysel ayak izine sahip kümede % 77,4 oranıyla “2-4 kişi”, orta derinlikteki ayak izine sahip kümede % 61,5 oranıyla “2-4 kişi” ve derin ayak izine sahip kümede % 83,3 oranıyla “2-4 kişi” yaşadıkları görülmektedir. Buna göre hane halkı kişi sayısı 1’den fazla 5’ten az olan katılımcıların barınma ayak izi yaratma potansiyellerinin daha fazla olduğu söylenebilir.

**Grafik 11: Katılımcıların Hanedeki Kişi Sayısı İtibariyle Kümelerdeki Oranları**



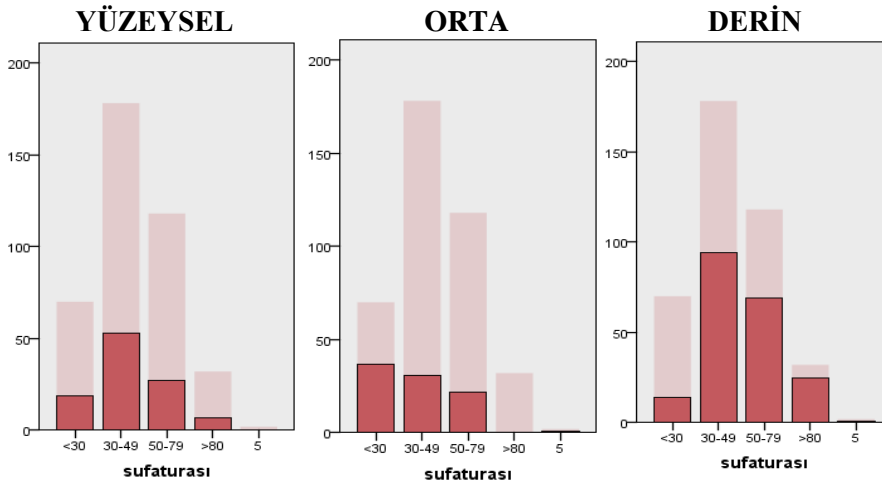
Anketi cevaplayan katılımcıların elektrik faturaları itibariyle kümelerdeki dağılımları Grafik 12’de gösterilmektedir. Cevaplayıcıların yüzeysel ayak izi kümesinde % 39,6 oranıyla “60 TL’den az” orta derinlikteki ayak izine sahip kümede % 52,7 oranıyla “60 TL’den az” ve derin ayak izine sahip kümede % 41,9’ oranıyla “80-99 TL” elektrik faturası ödedikleri görülmektedir. Buna göre “80-99 TL” elektrik faturası ödeyenlerin “60 TL’den az” elektrik faturası ödeyenlere göre daha derin ayak izi yarattıkları söylenebilir.

**Grafik 12: Katılımcıların Elektrik Faturaları İtibariyle Kümelerdeki Oranları**



Anketi cevaplayan katılımcıların su faturaları itibariyle kümelerdeki dağılımları Grafik 13’de gösterilmektedir. Yüzeysel ayak izine sahip kümede % 50 oranıyla “30-49 TL”, orta ayak izine sahip kümede % 40,7 oranıyla “30 TL’den az” ve derin ayak izine sahip olan kümede % 46,3 oranıyla “30-49 TL” su faturası ödedikleri görülmektedir. Buna göre 50 TL’den az su faturası ödeyenlerin barınma ayak izi yaratma potansiyellerinin daha yüksek olduğu söylenebilir.

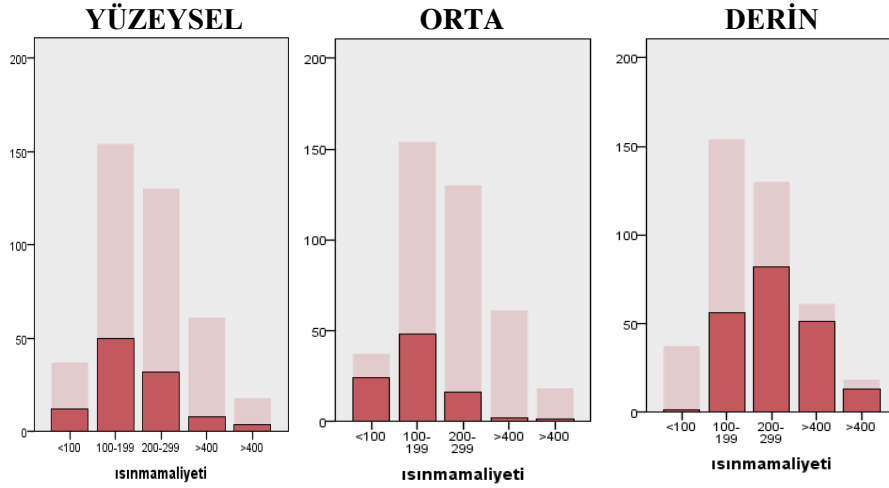
**Grafik 13: Katılımcıların Su Faturaları İtibariyle Kümelerdeki Oranları**



Anketi cevaplayan katılımcıların ısınma maliyeti itibariyle kümelerdeki dağılımları Grafik 14’de gösterilmektedir. Yüzeysel ayak izine sahip kümede % 47,2 oranıyla “100-199 TL”, orta ayak izini oluşturan kümede % 52,7 oranıyla “100-199 TL”, derin ayak izine sahip

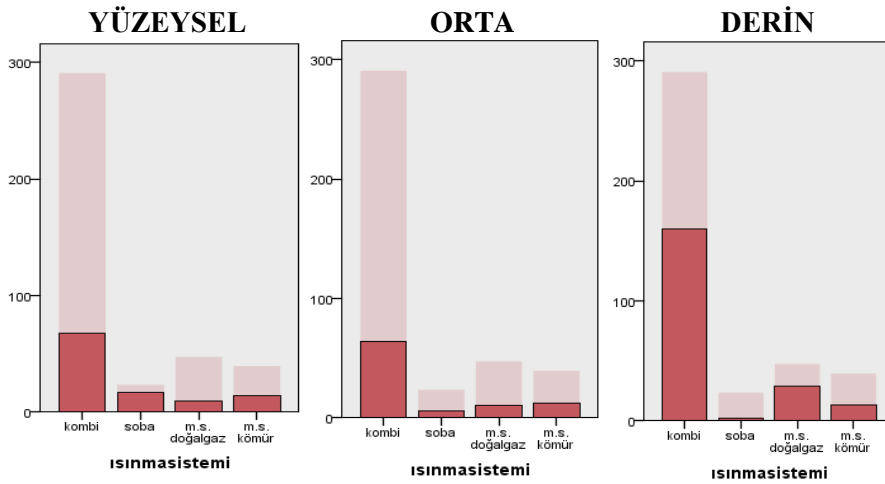
olan kümede % 40,4 oranıyla “200-299 TL” olarak ısınma maliyeti ödedikleri görülmektedir. Buna göre ısınma maliyeti arttıkça ayak izi derinliğinin de arttığını söyleyebiliriz.

**Grafik 14: Katılımcıların Isınma Maliyeti İtibariyle Kümelerdeki Oranları**



Anketi cevaplayan katılımcıların ısınma sistemleri itibariyle kümelerdeki dağılımları Grafik 14’de gösterilmektedir. Yüzeysel ayak izi kümesinde % 63,2 oranıyla “kombi”, orta derinlikteki ayak izi kümesinde % 70,3 oranıyla “kombi” ve derin ayak izine sahip kümede % 78,8 oranıyla “kombi” ile ısınma ihtiyaçlarını karşıladıkları görülmektedir. Buna göre ısınma sistemi olarak kullanılan kombinin barınma ayak izi derinliği yaratma potansiyelinin yüksek olduğu söylenebilir.

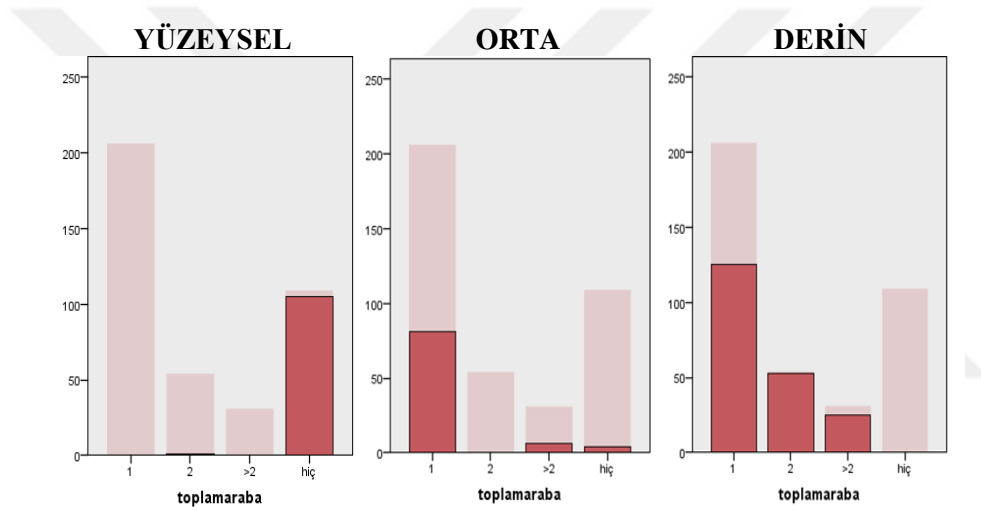
**Grafik 15: Katılımcıların Isınma Sistemleri İtibariyle Kümelerdeki Oranları**



#### 4.1.9. Katılımcıların Ulaşım Ayak İzi Oranlarına İlişkin Kümelerdeki Dağılımları

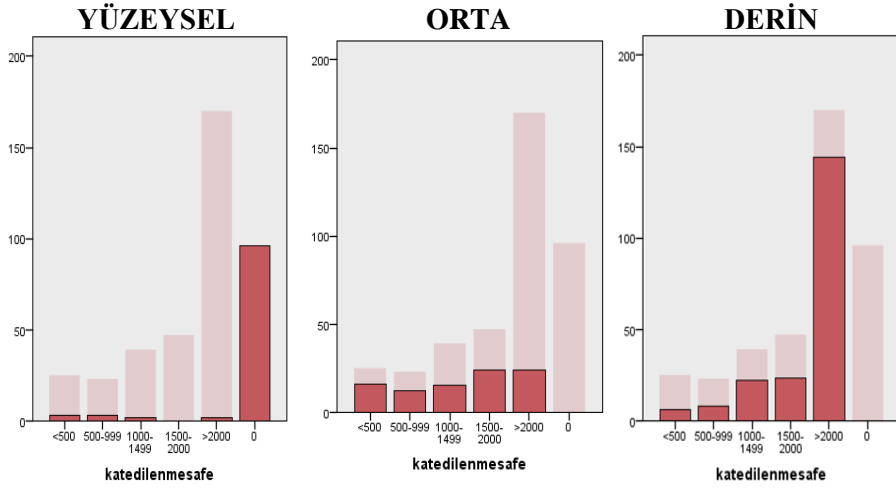
Ulaşım ayak izi özelliklerini tespit eden ifadelerin yüzeysel, orta ve derin ayak izi kümelerindeki oranları gösterilmektedir. Anketi cevaplayan katılımcıların toplam araba sayısı itibariyle kümelerdeki dağılımları gösterilmektedir. Yüzeysel ayak izine sahip olan küme % 99,1 oranıyla araç sayısının “sıfır” orta derinlikteki ayak izine sahip kümede % 89 oranıyla “1” adet derin ayak izine sahip kümede % 61,6 oranıyla “1” adet olduğu görülmektedir. “1” adet arabası olanların, araba sahibi olmayanlara göre karbon ayak izi derinliklerinin daha fazla olduğu ve ulaşım ayak izi yaratma potansiyellerinin daha yüksek olduğu söylenebilir.

**Grafik 16: Katılımcıların Toplam Araba Sayısı İtibariyle Kümelerdeki Oranları**



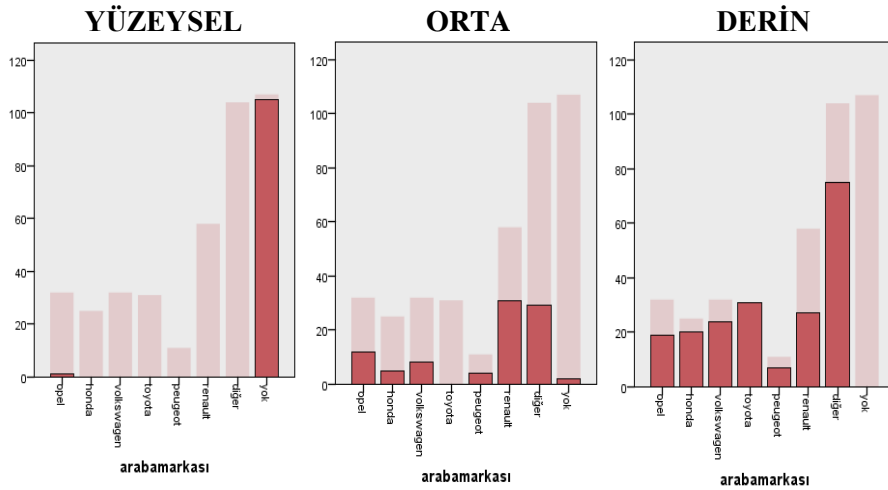
Anketi cevaplayan katılımcıların kat ettikleri mesafe itibariyle kümelerdeki dağılımları Grafik 17’de gösterilmektedir. Yüzeysel ayak izine sahip kümede % 90,6 oranıyla “sıfır km”, orta derinlikteki ayak izine sahip kümede % 26,4 oranıyla “2000 km’den fazla”, derin ayak izine sahip olan kümede % 7,9 oranıyla “2000 km’den fazla” yol kat ettikleri görülmektedir. Buna göre araçlarla gidilen yol mesafesi arttıkça ayak izi derinliğinin de arttığı söylenebilir.

**Grafik 17: Katılımcıların Toplam Araba Sayısı İtibariyle Kümelerdeki Oranları**



Anketi cevaplayan katılımcıların araba markası itibariyle kümelerdeki dağılımları Grafik 18’de gösterilmektedir. Yüzeysel ayak izine sahip kümede % 99,1 oranıyla “arabam yok”, orta ayak izi kümesinde % 34,1 oranıyla “Renault” ve derin ayak izine sahip kümede % 36,9 oranıyla ‘diğer’ marka arabaların kullanıldığı görülmektedir. Buna göre araba sahipleri arttıkça ve kullanılan araba markası, modeli düştükçe ulaşım ayak izi derinliğinin arttığı söylenebilir.

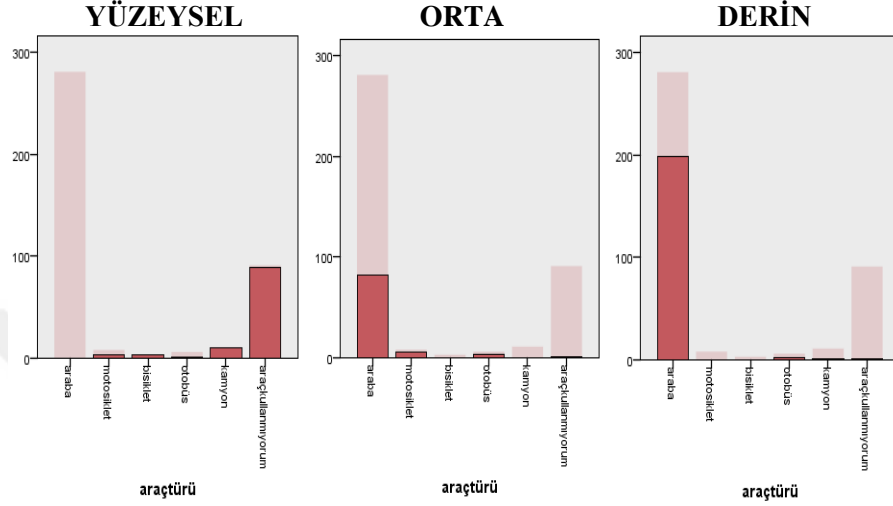
**Grafik 18: Katılımcıların Araba Markası İtibariyle Kümelerdeki Oranları**



Anketi cevaplayan katılımcıların araç türü itibariyle kümelerdeki dağılımları Grafik 19’da gösterilmektedir. Yüzeysel ayak izine sahip olan kümede % 84 oranıyla “araç kullanmıyorum”, orta derece ayak izi kümesinde % 90,1 oranıyla “araba”, derin ayak izine

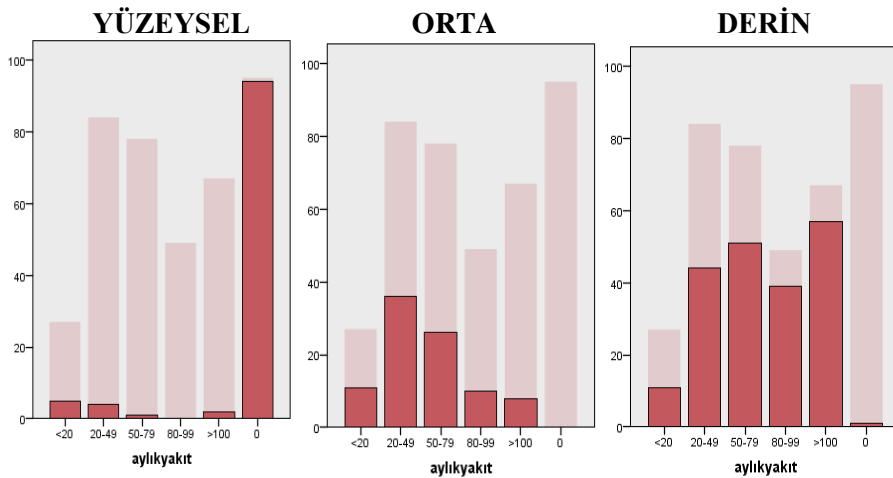
sahip kümede % 98 oranıyla araç türü olarak “araba” kullandıkları görülmektedir. Buna göre araç kullananların, araç kullanmayanlara göre daha derin ulaşım ayak izi yaratma potansiyellerinin olduğu söylenebilir.

**Grafik 19: Katılımcıların Araç Türü İtibariyle Kümelerdeki Oranları**



Anketi cevaplayan katılımcıların kullanılan araç için aylık harcanan yakıt itibariyle kümelerdeki dağılımları Grafik 20’de gösterilmektedir. Yüzeysel ayak izi kümesinde “sıfır litre”, orta ayak izine sahip kümede % 39,6 oranıyla “20-49 litre”, derin ayak izi kümesinde % 28,1 oranıyla “100 litreden fazla” yakıt kullandıkları görülmektedir. Artan yakıt tüketimiyle ayak izi derinliğinin de arttığı görülmektedir.

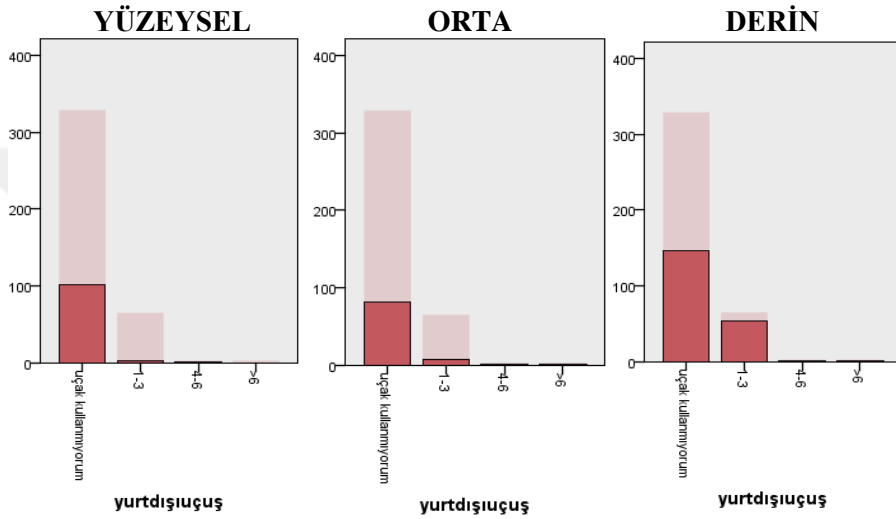
**Grafik 20: Katılımcıların Araç Türü İtibariyle Kümelerdeki Oranları**





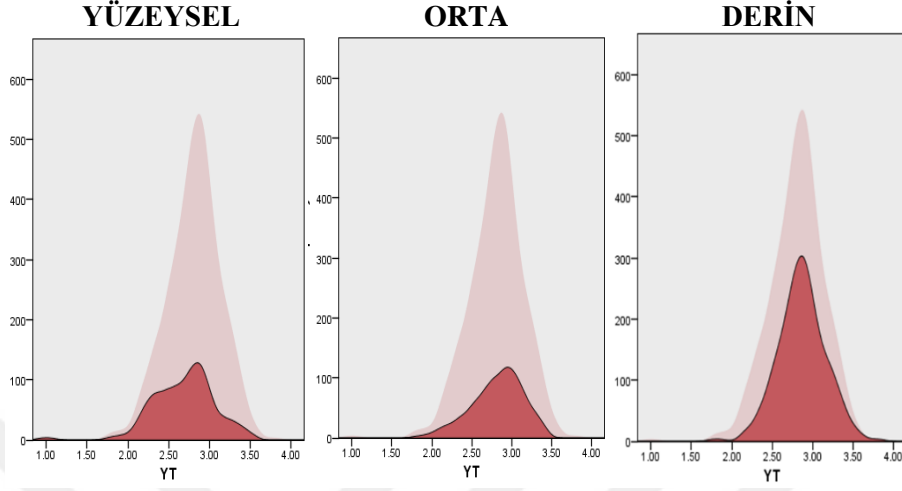
Anketi cevaplayan katılımcıların yurtdışı uçuşları itibariyle kümelerdeki dağılımları Grafik 21’de gösterilmektedir. Yüzeysel ayak izine sahip kümede % 96,2 oranıyla “uçak kullanmıyorum”, orta ayak izine sahip kümede % 89 oranıyla “uçak kullanmıyorum” ve derin ayak izine sahip kümede % 71,9 oranıyla “uçak kullanmıyorum” cevabını verdikleri görülmektedir. Buna göre yurtdışı uçuşlarda uçak yerine diğer araçların tercih edilmesi ulaşım ayak izi derinliğini artırmaktadır denilebilir.

**Grafik 21: Katılımcıların Yurtdışı Uçuş İtibariyle Kümelerdeki Oranları**



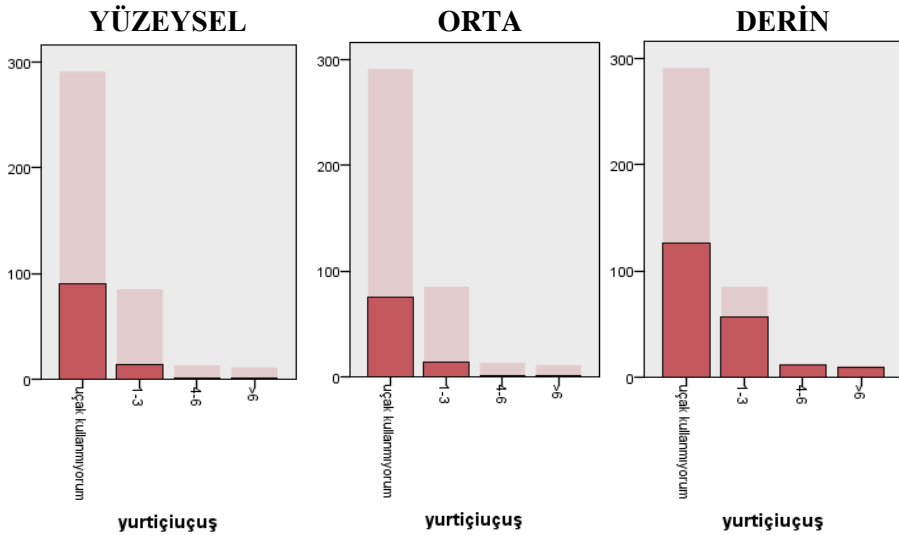
Anketi cevaplayan katılımcıların yaşam tarzlarının ayak izi itibariyle kümelerdeki dağılımları Grafik 22’de gösterilmektedir. Buna göre kümeleme analizi verilen cevaplar ışığında bu cevapların ortalamalarını alarak uygun olan kümeye yerleştirmiştir. 106 katılımcıdan oluşan yüzeysel ayak izi kümesinin yaşam tarzı ortalaması 2,69’dur. 91 katılımcıdan oluşan orta derinlikteki ayak izi kümesinin yaşam tarzı ortalaması 2,82’dir. 203 katılımcıdan oluşan derin ayak izine sahip kümenin yaşam tarzı ortalaması 2,87’dir. Yaşam tarzının en yüksek ortalamaya ulaştığı küme ise derin ayak izi kümesidir. En düşük oran yüzeysel ayak izi kümesindedir. Buna göre yaşam tarzı ortalaması yükseldikçe ayak izi derinliğinin de arttığı söylenebilir.

**Grafik 22: Katılımcıların Yaşam Tarzları İtibariyle Kümelerdeki Oranları**



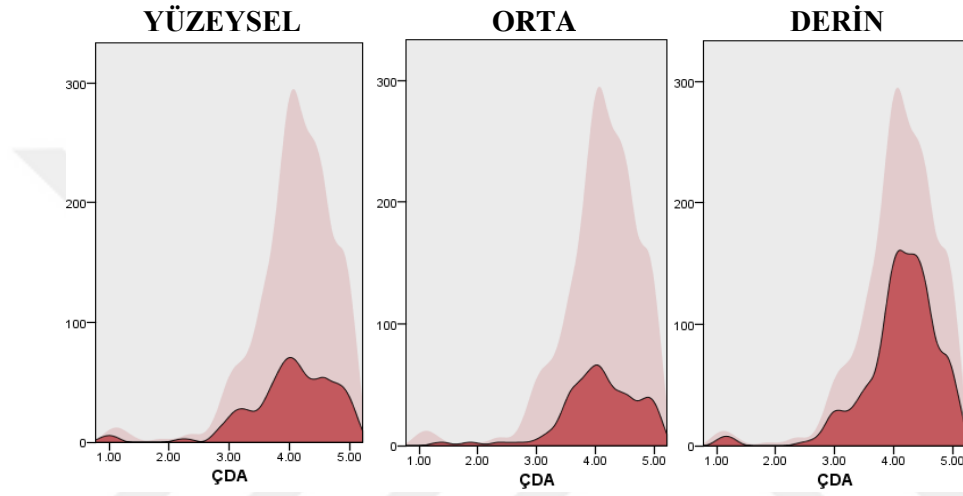
Anketi cevaplayan katılımcıların yurtiçi uçuş itibariyle kümelerdeki dağılımları Grafik 23’de gösterilmektedir. Yüzeysel ayak izi kümesinde % 84,9 oranıyla “uçak kullanmıyorum”, orta ayak izi kümesinde % 82,4 oranıyla “uçak kullanmıyorum” ve derin ayak izine sahip kümede % 62,1 oranıyla “uçak kullanmıyorum” cevabını verdikleri görülmektedir. Buna göre yurtiçi seyahatlerde uçak kullanılmamamsının ayak izi derinliğini artırdığı söylenebilir.

**Grafik 23: Katılımcıların Yaşam Tarzları İtibariyle Kümelerdeki Oranları**



Anketi cevaplayan katılımcıların çevresel değer algıları itibariyle kümelerdeki dağılımları Grafik 24’de gösterilmektedir. Çevresel değer algılarını ölçmek için hazırlanmış soruların cevaplarının ortalaması alınarak bu veriler elde edilmiştir. Yüzeysel ayak izine sahip kümede 4,04’dür. Orta ayak izine sahip kümede 4,08’dir. Derin ayak izine sahip olan kümede 4,13 olarak belirlenmiştir. Buna göre katılımcıların çevresel değer algı düzeyi ortalamaları arttıkça ayak izi yaratma potansiyellerinin de arttığı söylenebilir.

**Grafik 24: Katılımcıların Çevresel Değer Algıları İtibariyle Kümelerdeki Oranları**



#### 4.1.10. Katılımcıların Yaşam Tarzı Ayak İzleri ile Demografik Özelliklerine İlişkin Çapraz Tabloları

Tablo 16’da anketi cevaplayan katılımcıların demografik özelliklerinden olan cinsiyet ile yaşam tarzı karbon ayak izinin çapraz tablo değerleri gösterilmektedir. Tablo 16 incelendiğinde araştırma kapsamında anketi cevaplayan katılımcıların yaşam tarzlarına yönelik ifadelerine verdikleri cevaplara göre yaşam tarzı karbon ayak izi derinlikleri açıklanmaktadır. “**Vejeteryanım**” ifadesine 132 kadın ve 218 erkek “katılmıyorum” cevabını vermiştir. “**Sadece organik gıda alırım**” ifadesine 106 kadın ve 156 erkek “katılmıyorum” cevabını vermiştir. “**Sadece yerli ürün tüketirim**” ifadesine 44 kadın ve 74 erkek “katılmıyorum” cevabını vermiştir. “**Boş zamanlarımda yürüyüş, bisiklete binmek gibi aktiviteler yaparım**” ifadesine 34 kadın ve 69 erkek “katılmıyorum” cevabını vermiştir. “**Sadece ikinci el giysi kullanırım**” ifadesine 136 kadın ve 205 erkek “katılmıyorum” cevabını vermiştir. “**Sadece ikinci el ev eşyası alırım**” ifadesine 134 kadın ve 191 erkek “katılmıyorum” cevabını vermiştir. “**Paketsiz ürün tercih ederim**” ifadesine 112 kadın ve 159 erkek “katılmıyorum” cevabını vermiştir. “**Çöpümün hepsi geri**

**dönüştürülür”** ifadesine 108 kadın ve 166 erkek “katılmıyorum” cevabını vermiştir. **“Hiç banka hesabım yok”** ifadesine 102 kadın ve 182 erkek “katılmıyorum” cevabını vermiştir. Tablo 16 incelendiğinde erkeklerin kadınlara oranla karbon salınımını azaltacak ifadelere katılmadığı görülmektedir. Bu durumda erkeklerin kadınlara göre ayak izi derinliğinin fazla olduğu söylenebilir.

**Tablo 16: Yaşam Tarzı Karbon Ayak İzi ile Cinsiyet Çapraz Tablosu**

CİNSİYET	KADIN			ERKEK		
	Katılmıyorum	Kararsızım	Katlıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katlıyorum
<b>Yaşam Tarzı Karbon Ayak İzi</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>
<b>İfadeler</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>
Vejeteryanım	132	12	18	218	22	28
Genelde balık tüketirim	70	29	63	95	45	161
Kırmızı et veya beyaz et tüketirim	23	17	122	18	19	201
Her gün kırmızı et tüketirim	116	21	25	154	32	52
Sadece organik gıda alırım	106	34	22	156	43	39
Aldığım bazı ürünler organikdir	26	21	115	33	40	163
Hiç organik ürün almam	125	15	22	193	19	26
Her gıdayı mevsiminde tüketirim	28	25	109	46	41	151
Ara sıra mevsiminde olan gıda tüketirim	91	31	50	107	41	90
Sadece turfanda ürün tüketirim	127	12	23	173	35	30
Genelde yerli gıda tüketirim	23	30	105	40	32	166
Sadece yerli ürün tüketirim	44	38	80	74	56	108
Yerli ürün tüketmeyi tercih ederim	23	22	117	29	24	185
Yerli ya da ithal benim için farketmez	103	26	33	157	40	41
Arabayla gezmek, motosiklete binmek, uçakla seyahat etmek gibi aktivitelerde bulunurum	55	29	78	87	33	118
Boş zamanlarımda yürüyüş, bisiklete binmek gibi aktiviteler yaparım	34	20	108	69	34	134
Genelde; sinema, bar, restoran, kafe gibi yerlere giderim	57	23	82	105	44	89
En son modayı takip ederim	82	27	53	166	34	38
Sadece ikinci el giysi kullanırım	136	7	19	205	8	25
Yeni giysi ihtiyacım varsa alırım	36	11	125	27	14	197
En son teknolojiye uygun ev eşyaları alırım	86	32	44	130	40	68
Sadece ikinci el ev eşyası alırım	134	8	20	191	18	29
Genelde yeni ev eşyası alırım ama aldıklarımı en az 5 yıl kullanırım	31	11	120	42	27	169
Paketsiz ürün tercih ederim	112	22	28	159	47	32
Az paketlenmiş ürün tercih ederim	72	38	49	129	57	52
Sadece güzel paketlenmiş ürün tercih ederim	63	32	67	108	39	91
Çöpümün hepsi geri dönüştürülür	108	32	22	166	51	22
Çöpümün çoğu geri dönüştürülür	98	26	38	144	50	44
Çöpümün bir kısmı geri dönüştürülür	87	23	52	104	46	88

Çöpüme hiçbir geri dönüşüm yapmam	76	22	64	111	34	93
Standart finansal hizmetleri kullanıyorum	29	18	115	51	28	159
Hiç banka hesabım yok	102	8	52	182	7	49

Aşağıdaki Tablo 17’de anketi cevaplayan katılımcıların demografik özelliklerinden olan medeni hal ile yaşam tarzı karbon ayak izinin çapraz tablo değerleri gösterilmektedir. Tablo 17 incelendiğinde araştırma kapsamında anketi cevaplayan katılımcıların yaşam tarzlarına yönelik ifadelerle verdikleri cevaplara göre yaşam tarzı karbon ayak izi derinlikleri açıklanmaktadır. **“Vejeteryanım”** ifadesine 102 bekar ve 248 evli “katılmıyorum” cevabını vermiştir. **“Sadece organik gıda alırım”** ifadesine 76 bekar ve 186 evli “katılmıyorum” cevabını vermiştir. **“Sadece yerli ürün tüketirim”** ifadesine 38 bekar ve 80 evli “katılmıyorum” cevabını vermiştir. **“Boş zamanlarımda yürüyüş, bisiklete binmek gibi aktiviteler yaparım”** ifadesine 24 bekar ve 79 evli “katılmıyorum” cevabını vermiştir. **“Sadece ikinci el giysi kullanırım”** ifadesine 99 bekar ve 242 evli “katılmıyorum” cevabını vermiştir. **“Sadece ikinci el ev eşyası alırım”** ifadesine 96 bekar ve 229 evli “katılmıyorum” cevabını vermiştir. **“Paketsiz ürün tercih ederim”** ifadesine 78 bekar ve 193 evli “katılmıyorum” cevabını vermiştir. **“Çöpümün hepsi geri dönüştürülür”** ifadesine 79 bekar ve 194 evli “katılmıyorum” cevabını vermiştir. **“Hiç banka hesabım yok”** ifadesine 86 bekar ve 198 evli “katılmıyorum” cevabını vermiştir. Tablo 17 incelendiğinde evlilerin bekarlardan daha çok karbon salınımını azaltacak ifadelerle katılmadığı görülmektedir. Bu durumda evlilerin karbon ayak izi derinliklerinin bekarlara göre daha fazla olduğu görülmektedir.

**Tablo 17: Yaşam Tarzı Karbon Ayak İzi ile Medeni Hal Çapraz Tablosu**

MEDENİ HAL  Yaşam Tarzı Karbon Ayak İzi	BEKAR			EVLİ		
	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum
<b>İfadeler</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>
Vejeteryanım	102	4	11	248	18	17
Genelde balık tüketirim	49	28	40	116	46	121
Kırmızı et veya beyaz et tüketirim	13	11	93	28	25	230
Her gün kırmızı et tüketirim	74	21	22	196	32	55
Sadece organik gıda alırım	76	29	12	186	48	49
Aldığım bazı ürünler organikdir	16	22	79	44	39	199
Hiç organik ürün almam	95	12	10	223	22	38
Her gıdayı mevsiminde tüketirim	28	21	68	46	45	158
Ara sıra mevsiminde olan gıda tüketirim	54	25	38	134	47	102
Sadece turfanda ürün tüketirim	83	20	14	217	27	39
Genelde yerli gıda tüketirim	20	18	79	43	44	196
Sadece yerli ürün tüketirim	38	28	51	80	66	137
Yerli ürün tüketmeyi tercih ederim	20	18	79	32	28	223
Yerli ya da ithal benim için farketmez	77	15	25	183	51	49
Arabayla gezmek, motosiklete binmek, uçakla seyahat etmek gibi aktivitelerde bulunurum	44	14	59	98	48	137
Boş zamanlarımda yürüyüş, bisiklete binmek gibi aktiviteler yaparım	24	16	77	79	38	165
Genelde; sinema, bar, restoran, kafe gibi yerlere giderim	34	13	70	128	54	101
En son modayı takip ederim	58	19	40	190	42	51
Sadece ikinci el giysi kullanırım	99	5	13	242	10	31
Yeni giysi ihtiyacım varsa alırım	15	8	94	38	17	228
En son teknolojiye uygun ev eşyaları alırım	57	26	34	159	46	78
Sadece ikinci el ev eşyası alırım	96	8	13	229	18	36
Genelde yeni ev eşyası alırım ama aldıklarımı en az 5 yıl kullanırım	24	13	80	49	25	104
Paketsiz ürün tercih ederim	78	23	16	193	46	44
Az paketlenmiş ürün tercih ederim	50	32	35	154	63	66
Sadece güzel paketlenmiş ürün tercih ederim	46	26	45	125	45	158
Çöpümün hepsi geri dönüştürülür	79	27	11	194	56	33
Çöpümün çoğu geri dönüştürülür	72	21	24	160	55	58
Çöpümün bir kısmı geri dönüştürülür	71	14	32	120	55	108
Çöpüme hiçbir geri dönüşüm yapmam	46	17	54	141	39	103
Standart finansal hizmetleri kullanıyorum	16	16	85	64	30	189
Hiç banka hesabım yok	86	5	26	198	10	75

Tablo 18’de cevaplayıcıların demografik özelliklerinden olan yaş ile yaşam tarzı karbon ayak izinin çapraz tablo değerleri gösterilmektedir. Tablo 18 incelendiğinde araştırma kapsamında anketi cevaplayan katılımcıların yaşam tarzlarına yönelik ifadelerle verdikleri cevaplara göre yaşam tarzı karbon ayak izi derinlikleri açıklanmaktadır. **“Vejeteryanım”** ifadesine 29 yaş ve altı olan 71 kişi ile 30 yaş ve üstü olan 195 kişi “katılmıyorum” cevabını vermiştir. **“Sadece organik gıda alırım”** ifadesine 29 yaş ve altı olan 60 kişi ile 30 yaş ve üstü olan 202 kişi “katılmıyorum” cevabını vermiştir. **“Sadece yerli ürün tüketirim”** ifadesine 29 yaş ve altı olan 27 kişi ile 30 yaş ve üstü olan 91 kişi “katılmıyorum” cevabını vermiştir. **“Boş zamanlarımda yürüyüş, bisiklete binmek gibi aktiviteler yaparım”** ifadesine 29 yaş ve altı olan 16 kişi ile 30 yaş ve üstü olan 87 kişi “katılmıyorum” cevabını vermiştir. **“Sadece ikinci el giysi kullanırım”** ifadesine 29 yaş ve altı olan 73 kişi ile 30 yaş ve üstü olan 268 kişi “katılmıyorum” cevabını vermiştir. **“Sadece ikinci el ev eşyası alırım”** ifadesine 29 yaş ve altı olan 67 kişi ile 30 yaş ve üstü olan 258 kişi “katılmıyorum” cevabını vermiştir. **“Az paketlenmiş ürün tercih ederim”** ifadesine 29 yaş ve altı olan 35 kişi ile 30 yaş ve üstü olan 169 kişi “katılmıyorum” cevabını vermişlerdir. **“Çöpümün hepsi geri dönüştürülür”** ifadesine 29 yaş ve altı olan 62 kişi ile 30 yaş ve üstü olan 211 kişi “katılmıyorum” cevabını vermişlerdir. **“Hiç banka hesabım yok”** ifadesine 29 yaş ve altı olan 53 kişi ile 30 yaş ve üstü olan 231 kişi “katılmıyorum” cevabını vermişlerdir. Tablo 18 incelendiğinde 30 yaş ve üstü cevaplayıcıların 29 yaş ve altı cevaplayıcılardan daha çok karbon salınımını azaltacak ifadelerle katılmadığı görülmektedir. Bu durumda 30 yaş ve üstündeki bireylerin, 29 yaş ve altındaki bireylere göre karbon ayak izi derinliklerinin daha fazla olduğunu söylenebilir.

**Tablo 18: Yaşam Tarzı Karbon Ayak İzi ile Yaş Çapraz Tablosu**

YAŞ	29 YAŞ ve ALTI			30 YAŞ ve ÜSTÜ		
	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum
<b>Yaşam Tarzı Karbon Ayak İzi</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>
<b>İfadeler</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>
Vejeteryanım	71	3	10	195	19	18
Genelde balık tüketirim	36	20	28	129	54	133
Kırmızı et veya beyaz et tüketirim	15	7	62	26	29	261
Her gün kırmızı et tüketirim	60	14	10	210	39	67
Sadece organik gıda alırım	60	19	5	202	58	56
Aldığım bazı ürünler organikdir	14	14	56	43	47	222
Hiç organik ürün almam	70	4	10	248	30	38
Her gıdayı mevsiminde tüketirim	19	18	47	55	48	213
Ara sıra mevsiminde olan gıda tüketirim	41	19	24	147	55	116
Sadece turfanda ürün tüketirim	58	13	13	242	34	40
Genelde yerli gıda tüketirim	16	16	52	47	46	223
Sadece yerli ürün tüketirim	27	22	35	91	72	153
Yerli ürün tüketmeyi tercih ederim	11	14	59	41	32	243
Yerli ya da ithal benim için farketmez	55	13	16	205	53	18
Arabayla gezmek, motosiklete binmek, uçakla seyahat etmek gibi aktivitelerde bulunurum	25	15	44	117	47	152
Boş zamanlarımda yürüyüş, bisiklete binmek gibi aktiviteler yaparım	16	15	43	87	39	112
Genelde; sinema, bar, restoran, kafe gibi yerlere giderim	18	11	55	144	56	116
En son modayı takip ederim	38	12	44	210	49	57
Sadece ikinci el giysi kullanırım	73	2	9	268	13	35
Yeni giysi ihtiyacım varsa alırım	8	8	68	45	17	245
En son teknolojiye uygun ev eşyaları alırım	42	20	22	174	52	90
Sadece ikinci el ev eşyası alırım	67	6	11	258	20	38
Genelde yeni ev eşyası alırım ama aldıklarımı en az 5 yıl kullanırım	17	7	60	56	31	229
Paketsiz ürün tercih ederim	17	7	60	56	31	229
Az paketlenmiş ürün tercih ederim	35	24	25	169	71	76
Sadece güzel paketlenmiş ürün tercih ederim	28	17	39	143	64	116
Çöpümün hepsi geri dönüştürülür	62	18	4	211	65	40
Çöpümün çoğu geri dönüştürülür	53	17	14	91	59	68
Çöpümün bir kısmı geri dönüştürülür	46	13	25	145	56	115
Çöpüme hiçbir geri dönüşüm yapmam	33	10	42	154	46	116
Standart finansal hizmetleri kullanıyorum	12	12	60	73	34	214
Hiç banka hesabım yok	53	3	28	231	12	73



Tablo 19’da cevaplayıcıların demografik özelliklerinden olan eğitim durumu ile yaşam tarzı karbon ayak izinin çapraz tablo değerleri gösterilmektedir. Tablo 19 incelendiğinde araştırma kapsamında anketi cevaplayan katılımcıların yaşam tarzlarına yönelik ifadelere verdikleri cevaplara göre yaşam tarzı karbon ayak izi derinlikleri açıklanmaktadır. **“Vejeteryanım”** ifadesine ilkökul-yüksekökul eğitimi alan 166 kişi ile lisans-doktora eğitimi alan 184 “katılmıyorum” cevabını vermiştir. **“Sadece organik gıda alırım”** ifadesine ilkökul-yüksekökul eğitimi alan 129 ile lisans-doktora eğitimi alan 133 kişi “katılmıyorum” cevabını vermiştir. **“Sadece yerli ürün tüketirim”** ifadesine ilkökul-yüksekökul eğitimi alan 46 kişi ile lisans-doktora eğitimi alan 72 kişi “katılmıyorum” cevabını vermiştir. **“Boş zamanlarımda yürüyüş, bisiklete binmek gibi aktiviteler yaparım”** ifadesine ilkökul-yüksekökul eğitimi alan 54 kişi ile lisans-doktora eğitimi alan 49 kişi “katılmıyorum” cevabını vermiştir. **“Sadece ikinci el giysi kullanırım”** ifadesine ilkökul-yüksekökul eğitimi alan 157 kişi ile lisans-doktora eğitimi alan 184 kişi “katılmıyorum” cevabını vermiştir. **“Sadece ikinci el ev eşyası alırım”** ifadesine ilkökul-yüksekökul eğitimi alan 148 kişi ile 177 lisans-doktora eğitimi alan 177 kişi “katılmıyorum” cevabını vermişlerdir. “Paketsiz ürün tercih ederim” ifadesine ilkökul-yüksekökul eğitimi alan 125 kişi ile lisans-doktora eğitimi alan 146 kişi “katılmıyorum” cevabını vermişlerdir. **“Çöpümün hepsi geri dönüştürülür”** ifadesine 137 ilkökul-yüksekökul eğitimi alan 137 kişi ile lisans-doktora eğitimi alan 136 kişi “katılmıyorum” cevabını vermişlerdir. **“Hiç banka hesabım yok”** ifadesine ilkökul-yüksekökul eğitimi alan 103 kişi ile lisans-doktora eğitimi alan 181 kişi “katılmıyorum” cevabını vermişlerdir. Tablo 19 incelendiğinde lisans-doktora eğitimi alan ilkökul-yüksekökul eğitimi alan cevaplayıcılardan daha çok karbon salınımını azaltacak ifadelere katılmadığı görülmektedir. Buna göre lisans-doktora eğitimi alan cevaplayıcıların, ilkökul-yüksekökul eğitimi alan cevaplayıcılara göre karbon ayak izi derinliklerinin daha fazla olduğu söylenebilir. Bu durumun sadece iki ifadeye istisnası görülmektedir: **“Boş zamanlarımda yürüyüş, bisiklete binmek gibi aktiviteler yaparım”** ve **“Çöpümün hepsi geri dönüştürülür”** ifadeleridir.

**Tablo 19: Yaşam Tarzı Karbon Ayak İzi ile Eğitim Durumu Çapraz Tablosu**

EĞİTİM DURUMU	İLKOKUL-YÜKSEKOKUL			LİSANS-DOKTORA		
	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum
<b>Yaşam Tarzı Karbon Ayak İzi</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>
<b>İfadeler</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>
Vejeteryanım	166	13	11	184	9	17
Genelde balık tüketirim	81	35	74	84	39	87
Kırmızı et veya beyaz et tüketirim	24	17	149	13	19	174
Her gün kırmızı et tüketirim	142	14	34	128	39	43
Sadece organik gıda alırım	129	36	25	133	41	37
Aldığım bazı ürünler organikdir	36	26	87	22	35	150
Hiç organik ürün almam	135	21	34	173	13	14
Her gıdayı mevsiminde tüketirim	22	31	137	40	35	134
Ara sıra mevsiminde olan gıda tüketirim	88	29	73	100	43	57
Sadece turfanda ürün tüketirim	149	16	25	151	31	28
Genelde yerli gıda tüketirim	24	23	143	38	39	186
Sadece yerli ürün tüketirim	46	37	107	72	57	81
Yerli ürün tüketmeyi tercih ederim	25	18	147	24	28	155
Yerli ya da ithal benim için farketmez	125	34	31	137	32	43
Arabayla gezmek, motosiklete binmek, uçakla seyahat etmek gibi aktivitelerde bulunurum	86	28	76	56	34	120
Boş zamanlarımda yürüyüş, bisiklete binmek gibi aktiviteler yaparım	54	21	114	49	34	128
Genelde; sinema, bar, restoran, kafe gibi yerlere giderim	96	34	60	66	33	111
En son modayı takip ederim	129	23	38	119	38	53
Sadece ikinci el giysi kullanırım	157	9	24	184	6	20
Yeni giysi ihtiyacım varsa alırım	31	15	157	22	10	178
En son teknolojiye uygun ev eşyaları alırım	131	24	35	85	48	77
Sadece ikinci el ev eşyası alırım	148	15	27	177	11	22
Genelde yeni ev eşyası alırım ama aldıklarımı en az 5 yıl kullanırım	34	20	136	39	18	153
Paketsiz ürün tercih ederim	125	34	31	146	35	29
Az paketlenmiş ürün tercih ederim	92	42	56	112	53	45
Sadece güzel paketlenmiş ürün tercih ederim	78	26	86	93	45	72
Çöpümün hepsi geri dönüştürülür	137	32	21	136	51	23
Çöpümün çoğu geri dönüştürülür	126	29	35	116	47	47
Çöpümün bir kısmı geri dönüştürülür	103	26	61	88	43	79
Çöpüme hiçbir geri dönüşüm yapmam	78	24	88	109	32	69
Standart finansal hizmetleri kullanıyorum	54	17	119	26	29	155
Hiç banka hesabım yok	103	10	77	181	5	24

Tablo 20’de cevaplayıcıların demografik özelliklerinden olan gelir düzeyi ile yaşam tarzı karbon ayak izinin çapraz tablo değerleri gösterilmektedir. Tablo 20 incelendiğinde araştırma kapsamında anketi cevaplayan katılımcıların yaşam tarzlarına yönelik ifadeler verdikleri cevaplara göre yaşam tarzı karbon ayak izi derinlikleri açıklanmaktadır. **“Vejeteryanım”** ifadesine 2000 TL ve altı gelir düzeyinde olan 87 kişi ile 2000 TL üstü gelir düzeyinde olan 263 kişi “katılmıyorum” cevabını vermiştir. **“Sadece organik gıda alırım”** ifadesine 2000 TL ve altı gelir düzeyinde olan 64 kişi ile 2000 TL üstü gelir düzeyinde olan 198 kişi “katılmıyorum” cevabını vermiştir. **“Sadece yerli ürün tüketirim”** ifadesine 2000 TL ve altı gelir düzeyinde olan 17 kişi ile 2000 TL üstü gelir düzeyinde olan 101 kişi “katılmıyorum” cevabını vermiştir. **“Boş zamanlarımda yürüyüş, bisiklete binmek gibi aktiviteler yaparım”** ifadesine 2000 TL ve altı gelir düzeyinde olan 30 kişi ile 2000 TL üstü gelir düzeyinde olan 73 kişi “katılmıyorum” cevabını vermiştir. **“Sadece ikinci el giysi kullanırım”** ifadesine 2000 TL ve altı gelir düzeyinde olan 81 kişi ile 2000 TL üstü gelir düzeyinde olan 260 kişi “katılmıyorum” cevabını vermiştir. **“Sadece ikinci el ev eşyası alırım”** ifadesine 2000 TL ve altı gelir düzeyinde olan 72 kişi ile 2000 TL üstü gelir düzeyinde olan 253 kişi “katılmıyorum” cevabını vermişlerdir. **“Paketsiz ürün tercih ederim”** ifadesine 2000 TL ve altı gelir düzeyinde olan 51 kişi ile 2000 TL üstü gelir düzeyinde olan 220 kişi “katılmıyorum” cevabını vermişlerdir. **“Çöpümün hepsi geri dönüştürülür”** ifadesine 2000 TL ve altı gelir düzeyinde olan 71 kişi ile 2000 TL üstü gelir düzeyinde olan 202 kişi “katılmıyorum” cevabını vermişlerdir. **“Hiç banka hesabım yok”** ifadesine 2000 TL ve altı gelir düzeyinde olan 28 kişi ile 2000 TL üstü gelir düzeyinde olan 233 kişi “katılmıyorum” cevabını vermişlerdir. Tablo 20 incelendiğinde 2000 TL üstü gelir düzeyinde bulunan cevaplayıcıların, 2000 TL ve altı gelir düzeyinde olan cevaplayıcılara göre daha çok karbon salınımını azaltacak ifadeler katılmadığı görülmektedir. Buna göre 2000 TL’nin üstünde gelir düzeyine sahip bireylerin karbon ayak izi derinliğini artırdıkları söylenebilir.

**Tablo 20: Yaşam Tarzı Karbon Ayak İzi ile Gelir Düzeyi Çapraz Tablosu**

Yaşam Tarzı Karbon Ayak İzi	2000 TL ve ALTI			2000 TL'nin ÜSTÜ		
	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum
<b>İfadeler</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>
Vejeteryanım	87	6	7	263	16	21
Genelde balık tüketirim	44	24	32	121	50	129
Kırmızı et veya beyaz et tüketirim	11	11	78	30	25	245
Her gün kırmızı et tüketirim	76	12	12	194	41	65
Sadece organik gıda alırım	64	23	13	198	54	48
Aldığım bazı ürünler organikdir	27	18	55	33	43	223
Hiç organik ürün almam	65	15	20	253	19	28
Her gıdayı mevsiminde tüketirim	17	18	65	57	48	195
Ara sıra mevsiminde olan gıda tüketirim	58	17	25	130	55	115
Sadece turfanda ürün tüketirim	75	14	11	225	33	42
Genelde yerli gıda tüketirim	14	16	70	49	46	205
Sadece yerli ürün tüketirim	17	24	59	101	70	129
Yerli ürün tüketmeyi tercih ederim	17	11	72	36	35	229
Yerli ya da ithal benim için farketmez	71	14	15	189	52	59
Arabayla gezmek, motosiklete binmek, uçakla seyahat etmek gibi aktivitelerde bulunurum	45	20	35	97	42	161
Boş zamanlarımda yürüyüş, bisiklete binmek gibi aktiviteler yaparım	30	8	62	73	46	181
Genelde; sinema, bar, restoran, kafe gibi yerlere giderim	49	21	30	113	46	141
En son modayı takip ederim	62	20	18	186	41	73
Sadece ikinci el giysi kullanırım	81	8	11	260	7	33
Yeni giysi ihtiyacım varsa alırım	22	8	70	31	17	252
En son teknolojiye uygun ev eşyaları alırım	70	15	15	146	57	97
Sadece ikinci el ev eşyası alırım	72	12	16	253	14	33
Genelde yeni ev eşyası alırım ama aldıklarımı en az 5 yıl kullanırım	24	15	61	49	23	228
Paketsiz ürün tercih ederim	51	25	24	220	44	36
Az paketlenmiş ürün tercih ederim	40	26	34	164	69	67
Sadece güzel paketlenmiş ürün tercih ederim	47	19	34	124	52	124
Çöpümün hepsi geri dönüştürülür	71	18	11	202	65	33
Çöpümün çoğu geri dönüştürülür	68	15	17	174	61	65
Çöpümün bir kısmı geri dönüştürülür	58	12	30	133	57	110
Çöpüme hiçbir geri dönüşüm yapmam	36	17	47	151	39	110
Standart finansal hizmetleri kullanıyorum	28	15	57	52	31	217
Hiç banka hesabım yok	51	7	42	233	8	59

## 5. ÇORUM İLİ'NİN DÜNYA ÜZERİNDEKİ KARBON AYAK İZİ

	CO <sub>2</sub> (ton)
<input checked="" type="checkbox"/> Ev	2,813
<input checked="" type="checkbox"/> Uçuşlar	0
<input checked="" type="checkbox"/> Araba	0,2
<input checked="" type="checkbox"/> Motorsiklet	0
<input checked="" type="checkbox"/> Otobüs & Tren	0
<input checked="" type="checkbox"/> İkincil	5,732
<b>Toplam</b>	<b>8,745</b>



2010 ölçümlerine göre:

- ✓ Endüstrileşmiş ülkelerde kişi başına düşen karbon ayak izi 11 tondur.
- ✓ Dünyada kişi başına düşen karbon ayak izi 4 tondur.
- ✓ Dünya çapında hedeflenen kişi başına düşen karbon ayak izi miktarı 2 tondur.
- ✓ Türkiye'de kişi başına düşen karbon ayak izi 4,1 tondur.
- ✓ 2015 yılı içinde Çorum ilinin karbon ayak izi 8,7 tondur.

Sanayileşmiş ülkelerde kişi başına karbon ayak izi miktarı 11 ton iken Çorum ilinin karbon ayak izinin 8,7 ton çıkması çokta karamsar bir tablo çizmemektedir. Sanayileşmesini neredeyse tamamlamış olan ABD, Almanya, Japonya gibi ülkelerin karbon ayak izi derinliklerinin oldukça yüksek olduğu gerçektir. 2012 ölçümlerine göre (<https://ekogazete.wordpress.com>):

- ✓ ABD'de kişi başına düşen karbon ayak izi 28,6 tondur.
- ✓ Almanya'da başına düşen karbon ayak izi 15,1 tondur.
- ✓ Japonya'da kişi başına düşen karbon ayak izi 13,8 tondur.

Çünkü teknolojinin ve sanayinin sağladığı tüm avantajların yanında yeşil bir politika izlenmediği takdirde çevreye verdiği hasarlarda bilinmektedir. Yukarıdaki belirttiğimiz

üzere 2010 ölçümlerine göre endüstrileşmiş ülkelerde kişi başına düşen karbon ayak izi 11 tondur. Bu oldukça derin bir karbon ayak izi anlamına gelmektedir. Yine 2010 ölçümlerine göre normalde tüm dünya insanları için karbon ayak izi kişi başına 4 ton CO<sub>2</sub>'dur (<http://www.karbonayakizi.com/> ). Karbon ayak izini hesaplarken kişilerin barınma, gıda, ulaşım ve sosyal aktiviteleri baz alınmaktadır. Tüm bu faaliyetler sonucu ortaya çıkan karbon oranı ölçülmektedir. Çünkü gündelik hayatımızda yaptığımızın her faaliyetin karşılığı bir miktar karbon salınımı gerçekleştirmekteyiz. Çorum ilinin karbon ayak izi ölçülenmesinde ilk önce katılımcıların tek başlarına yaptıkları karbon salınımları hesaplanmış daha sonra bu sonuçlar kullanılarak il geneli karbon salınımları hesaplanarak karbon ayak izi hesaplanmıştır.



## SONUÇ

Bu çalışma yeşil pazarlamada karbon ayak izinin incelenmesi ve Çorum ilinin dünya üzerindeki karbon ayak izinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Karbon ayak izini etkileyen en önemli unsurlar üzerinde durulurken yeşil pazarlama ürünlerinin karbon ayak izini azaltmadaki yeri de açıklamıştır. Yeşil pazarlamanın ve karbon ayak izi ölçümleme işleminin dünden bugüne doğuşu ve gelişimi ele alınmıştır. Katılımcıların demografik bilgilerinin yanı sıra, ulaşım ve barınma giderlerine ilişkin bilgilerine de ulaşılmaya çalışılmıştır. Çevreye bakış açıları ve çevreye olan değer algılarını belirlemeye yönelik ifadelerden yararlanılmıştır. Gerek çevresel değer algıları yönünden olsun gerekse yaşam tarzı yönünden olsun yeşil pazarlamada karbon ayak izi ele alınmıştır. Çevresel değer algısının yüksek olduğu cevaplayıcı gruplarında kümeleme yöntemi ile karbon ayak izinin yüzeysel olduğu belirlenmiştir. Çevreye değer veren, çevre kirliliğine duyarlı, sürdürülebilirlik inancına sahip olan ve gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakma görüşüne sahip cevaplayıcıların diğer cevaplayıcılara oranla karbon ayak izi hem düşük hem de yüzeysel çıkmıştır. Çalışma modeli kapsamında tüketicilerin çevresel değer algılarına göre ayak izi derinlikleri arasındaki farkı belirlemek amacıyla geliştirilen “H2: Tüketicilerin demografik özelliklerine göre yaşam tarzları arasında ve dolayısıyla da Çorum ili ayak izi derinlikleri arasında fark vardır” hipotezi  $p < 0,005$  anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir. Dolayısıyla, araştırmaya katılan tüketicilerin, cinsiyet, yaş, medeni hal ve eğitim düzeylerine göre değişen çevresel değer algılarına bağlı olarak Çorum ili ayak izi derinlikleri arasında fark olmadığı söylenebilir. Yaşam tarzı ölçümlerinde ise çevresel değer algısının tam tersi bir sonuç ortaya çıkmıştır. Yaşam tarzı algısının yüksek çıkması, cevaplayıcıların daha lüks ve çevreyi düşünmeden hareket ettiklerini göstermektedir. Yaşam tarzı ölçümlerinde, gıda tüketimi, tüketilen ürünün menşei, sosyal aktiviteler, giyim harcamaları, ev dekorasyon harcamaları, ürünlerdeki paket tercihi, çöplerin geri dönüşüm durumları ve finansal hizmetleri kullanım başlıkları ile gündelik hayattaki pek çok aktivitedeki tercihlerinin öğrenilmesine yönelik sorular sorulmuştur. Böylece katılımcıların yeşil pazarlamaya yönelik bakış açıları ve yakınlıkları sınanırken diğer yandan karbon ayak izlerinin de ölçümleri için gerekli veriler alınmıştır. Buna göre, çalışma modeli kapsamında tüketicilerin yaşam tarzlarına göre ayak izi derinlikleri arasındaki farkı belirlemek amacıyla geliştirilen “H1: Tüketicilerin demografik özelliklerine göre yaşam tarzları arasında ve dolayısıyla da Çorum ili ayak izi derinlikleri arasında fark vardır” hipotezi kabul edilmiştir. Dolayısıyla, araştırmaya katılan tüketicilerin, cinsiyet, yaş, medeni hal ve

eğitim düzeylerine göre değişen yaşam tarzlarına bağlı olarak orum ili ayak izi derinlikleri arasında fark olduğu söylenbilir.

Yeşil pazarlama ve karbon ayak izi birbirlerinden tam olarak ayrı tutulamayacak iki ayrı bilim dalıdır. Öyle ki, yeşil pazarlamanın da en önemli amaçlarından biri çevreye zarar vermeyen ürünler üretip bunların pazarlanmasını sağlamaktır. Karbon ayak izini tespit etmedeki amaç; dünyamızda sınırlı Şekilde bulunan kaynakları sınırsız insan ihtiyaçları için harcarken, çevremize verdiğimiz geri dönüşü olmayan hasarları ölçümlemek ve mümkünse bunları engellemeye çalışmaktır. Yaşayan her insanın her gün belirli bir oranda karbon salınımı yaptığı bilinmektedir. Yüzümüzü yıkamak için harcadığımız fazla su dahi karbon ayak izimizi derinleştirmektedir. Yapmamız gereken ise karbon ayak izimizi minimum seviyede tutmaya çalışmaktır. Bunu yaparken kendi kişisel harcamalarımızın azalabileceğini söyleyebiliriz. Çünkü karbon ayak izini azaltmak demek aynı zamanda minimal bir yaşam tarzını benimsemeye çalışmak demektir. Sadece gerekli Şeyler için zaman ve para harcamaktır. Bu durum, sosyal faaliyetler için doğada zaman geçirmek Şeklinde ifade edilebilir. Günümüzde beton yapılarla vrilmiŐ gündelik hayatımızda stresten kurtulmak için boş zamanlarımızda doğada zaman geçirmek bizler içinde en iyi Őeenek olabilecektir. Karbon ayak izimizi azaltmak adına yapılabilecek diğer bir harekette yeşil pazarlama ürünlerini tercih etmektir. Yeşil pazarlama karmasında bulunan yeşil ürünlerin tüketilmesiyle karbon ayak izimizde makul bir azalıŐ olacağı bilinmektedir. Yeşil pazarlama üretilen ürünün ilk üretim aşamasından son olarak kullanımının bitmesine kadarki süreçte çevreye en az zararı veren ürünleri piyasaya sürmeyi kendine amaç edinmiştir. Çevreci tutumu ile yeşil pazarlama ve karbon ayak izi birbirini tamamlamaktadırlar. Her ikisi çevrenin korunmasını ve çevreye dönüşü olmayan hasarlar vermeden insanların doğal çevrenin önemi kavranmasını sağlamaya çalışmaktadır.



## KAYNAKÇA

Aksoy, Haydar. 1990, **Dağıtım Kanalları Ve Fiziksel Dağıtım**, İstanbul: Yeni Asya Yayınları.

Atabey, Teknur. 2013, **Karbon Ayak İzi Hesaplaması: Diyarbakır Örneği**, Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Ay, Canan. Ecevit, Zümrüt. 2005, Çevre Bilinçli Tüketiciler, **Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi**, S. 10, ss. 238-263.

Aytekin, Nihan. 2008, **Reklamda Doğa İmgesinin Sunumu Ve Yeşil Pazarlama**, 13. Ulusal Pazarlama Kongresi Bildiriler Kitabı, 25-29 Ekim.

Aytekin, Pınar. 2007, Yeşil Pazarlama Stratejileri, **Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Yayınları**, Cilt: 5, S. 2, ss. 1-20.

Ayyıldız, Hasan. Genç, Yılmaz, Kurtuluş. 2008, **Çevreye Duyarlı Pazarlama: Üniversite Öğrencilerinin Çevreye Duyarlı Pazarlama Uygulamaları İle İlgili Tutum Ve Davranışları Üzerine Bir Araştırma**, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Balın Engin B. Haluk Zülfikar. 2012, Avrupa Emisyon Ticareti Programı: Birinci Ve İkinci Uygulama Döneminde CO2 Fiyat Göstergeleri, **İktisat Fakültesi Mecmuası**, Cilt: 62, S. 1.

Berners-Lee Mike. 2010, **How Bad Are Bananas? The Carbon Footprint Of Everything**, Profile Books, London.

Bilget, Özge. Çömert, Resul. Çabuk, Alper. 2013, **Gelişmiş Ve Gelişmekte Olan Ülkelerde Ekonomik Kalkınma ve Nüfusun Karbon Ayak izi Üzerine Etkilerinin Coğrafi Bilgi Sistemleri ile Analizi**, Anadolu Üniversitesi, Yer ve Uzay Bilimleri Enstitüsü.

Bingöl, Dursun. 1996, “İşletmelerin Sosyal Sorumluluğu”, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt:12, Özel Sayı ss. 51-56.

Blythe, Jim. 2001, **Pazarlama İlkeleri**, Çev. Yavuz Odabaşı, İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi, 1. Baskı.

Bulut, Erol. Deran, Ali. 2008, Ters Lojistik Ve Şirketlerin Maliyet Yönetimi Üzerine Etkileri, **Gazi Üniversitesi İktisat Bölümü Üç Aylık Dergisi**, Ekonomik Yaklaşım, Cilt: 19, Özel Sayı, ss. 325-344.

Büyüköztürk, Şener. 2003, **Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı**, Pegem Yayıncılık, 3. Baskı .

Clow, Keneth E. Donald, Baack. 2007, **Integrated Advertising Promotion and Marketing Communications** (3rd Edition), Pearson-rentice Hall.

Çalgüner, Tahir. 1990 “**Sürdürülebilir Kalkınma mı? Danışılabilir Kalkınma mı? Çevre Ve İnsan**, Ankara: Çevre Bakanlığı Yayınları S. 43 , ss. 54-60.

Çankaya, Fikret. Şeker, Yasin. 2013, Karbon Sertifikalarının Türkiye Muhasebe Standartlarına Göre Muhasebeleştirilmesi, **World of Accounting Science**, Vol. 15 Issue 4, ss. 105-134, 30p.

Çekerol, Serap, Gülşen. 2013, **Lojistik Yönetimi**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Web-Ofset Tesisleri Basımı, 1. Baskı.

Çeşmecioğlu, Senem. 2004, CE Rehberi, İstanbul: **İstanbul Ticaret Odası Yayınları**, Yayın No: 2004-13.

D’Souza, C. 2000, Bridging the Communication Gap: Dolphin-safe Ecolabels, **Corporate Communications: An International Journal**, p. 185-189.

Demirbaş, Mehmet, Aytaç. 1999, **Yeşil Pazarlama (Green Marketing) ve Tüketicinin Yeşil Pazarlamaya Yaklaşımı**, Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Demirel, Ö. Neslihan. Gökçen, Hadi. 2008, Geri Kazanımlı İmalat Sistemleri için Lojistik Ağı Tasarımı: Literatür Araştırması, **Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi**, S. (24)4, ss. 905-912.

Demirer, Uludağ, Sibel. 2006, Kirlilik Önleme Nedir?, **Çankaya Üniversitesi Gündem Dergisi**, S. 24, ISSN:1304 9836, 24 Ocak.

Duru, Nafiz, Mehmet. Şua, Esra. 2013, Yeşil Pazarlama ve Tüketicilerin Çevre Dostu Ürünleri Kullanma Eğilimleri, **Ormancılık Dergisi**, Cilt: 9, S. 2, ss. 126-136, Aralık.

Düren, Zeynep. 2000, **2000'li Yıllarda Yönetim**, İstanbul: Alfa/Aktüel Kitabevi.

Erdoğan, İrfan. Ejder, Nazmiye. 1994, **Çevre Sorunları, Nedenler ve Çözümleri**, İstanbul: Doruk Yayınları.

Erhan, Berivan, Sevra. 2012, **Çevreye Duyarlılığı Ekseninde İletişim Boyutuyla Yeşil Pazarlama**, İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Halkla İlişkiler Ve Tanıtım Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

Ertekin, Pelin. 2012, **Sürdürülebilir Kaynak Kullanımına Yönelik Çevre Eğitimi Uygulamalarının İlköğretim Öğrencilerinin Karbon Ayak İzi Konusunda Bilinçlenmeleri Üzerine Etkisi**, Muğla: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Finus, Michael. 2010, Kyoto Protokolü Uygulama Mekanizmaları: Kusurlu Mu Yoksa Ümmut Verici Kavramlar Mı? Çev. Dr. Billur Engin, **Sosyal Bilimler Dergisi** ss. 30-40.

Gillenwater, M. Van Pelt, M. M. ve Peterson, K. 2002, Greenhouse Gases And Global Warming Potential Values, Exerpt From The Inventory Of US Greenhouse Emissions And Sinks: 1990-2000, p. 4-9, US Environmental Protection Agency, USA.

Ginsberg, M.J. Bloom, P.N. 2004, Choosing the Right Green Marketing Strategy, **MIT'Sloan Management Review**, Vol: 46, 1, p. 79-84.

Grant, John. 2008, **Yeşil Pazarlama Manifestosu**. Çev. Nadir Özata, Yasemin Fletcher, İstanbul: MediaCat Yayınları.

Güler, Çağatay. 1997, **Ergonomiye Giriş**, Ankara: Aydoğdu Ofset 1. Basım.

Hart, L. Stuart. 2001, **Yeşillenmenin Ötesinde, İş Ve Çevre**, Çev: Ahmet Kardam, İstanbul: Mess Yayınları.

Jain, Sanjay, K. Gurmeet, Kaur. 2004, Green Marketing: An Attitudinal And Behavioural Analysis Of Indian Consumers, **Global Business Review**, Vol:5, N:87.

Kacur, Leblebici, Leyla. 2008, **Yeşil Pazarlama Ve Kayseri'deki İşletmeler Üzerine Bir Uygulama**, Kayseri: Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı Üretim Yönetimi Ve Pazarlama Bilim Dalı Doktora Tezi.

Kahyaoğlu, Aytaç, Gamze. 2010, **İsveç Ülke Raporu, TC Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi**, Ankara.

Kalaycı, Şeref. 2008, **SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri**, Asil Yayın Dağıtım, 3.baskı.

Karaçay, Gülsün. 2005, Tersine Lojistik: Kavram ve İşleyiş, **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü E-Dergisi**. S. 14.1, ss. 318.

Karafakıoğlu, Mehmet. 2000, **Uluslararası Pazarlama Yönetimi Teori Uygulama Ve Örnek Olaylar**, Kırklareli: Beta Basım Yayın, 3. Baskı.

Kayaalp, Tuğçe. Toprak, Duygu. 2011, **Sürdürülebilirlik için İletişim**, Sürdürülebilir Üretim ve Tüketim Yayınları- VII, Bölgesel Çevre Merkezi- REC Türkiye.

Kaypak, Şafak. 2013, Ekolojik Ayak İzinden Çevre Barışına Bakmak, **Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi** S. 6 (1), ss. 154-159, ISSN: 1308-0040.

Keleş, Ceyda. 2007, **Yeşil Pazarlama Tüketicilerin Yeşil Ürünleri Tüketme Davranışları Ve Yeşil Ürünlerin Tüketiminde Kültürün Etkisi İle İlgili Bir Uygulama**, Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Keleş, Özgül, 2007, **Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Çevre Eğitimi Aracı Olarak Ekolojik Ayak İzinin Uygulanması Ve Değerlendirilmesi**, Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Fen Bilgisi Öğretmenliği Bilim Dalı, Doktora Tezi.

Kitzes, J. Wackernagel, M. 2009, Answers To Common Questions İn Ecological Footprint Accounting, **Ecological Indicators**, Vol: 9 (4).

Koban, Emine. Keser, Yıldırım, Hilal. 2007, **Dış ticarete Lojistik**, Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.

Kotler, Philip. Armstrong, Gary. 2005, **Principles of Marketing**, 11. Edition, New Jersey: Prentice-Hall, May, p. 137.

Kotler, Philip. Gerald, Zaltman. 1971, Social Marketing: An Approach to Planned Social Change. **The Journal of Marketing**, p. 3-12.

Kuduz, Necla. 2011, **Yeşil Pazarlama Faaliyetlerinin Tüketicilerin Satın Alma Davranışlarına Etkilerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma**, Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Üretim Yönetimi Ve Pazarlama Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

Küçük, Orhan. 2002, Tüketici Satın Alma Davranışında Ambalajın Rolü, **Pazarlama Dünyası**, S. 16- 02, Mart- Nisan, ss. 24-26.

Lampe, M. Gazda, G. M. 1995, Green Marketing in Europe and the United States: An Evolving Business and Society Interface, **International Business Review**, p. 295-310.

Nakıboğlu, Gülsüm. 2007, Tersine Lojistiğin: Önemi Ve Dünyadaki Uygulamaları, **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, S. 9. 2 ss. 181 – 196.

Neale, Jonathan. 2009, **Küresel Isınmayı Durduralım, Dünyayı Değiştirelim!** Çev. Doğan Tarkan, İstanbul: Yordam Kitap.

Nemli, Esra. 1998, Sürdürülebilir Kalkınma Ve İşletmelerin Rolü, **Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Yıl: 4, S. 9.

Odabaşı, Yavuz. 1992, Yeşil Pazarlama Kavram Ve Gelişmeler, **Pazarlama Dünyası** Yıl: 6, S. 36, Kasım/Aralık; 4.

Ottman, A. Jacquelyn. 1998, **Green Marketing Opportunity for Innovation, 2 nd Edition**, NTC Business Books, Lincolnwood.

Özbay, Mahmut. 2007, **Katı Atık Yönetiminde Mühendislik Sistemleri**, Ankara: Gün Yayıncılık.

Özer, Z. 2002, Ekolojik Ayak İzleri, **Bilim ve Teknik Dergisi**, S. 419, Ekim, ss. 82-84.

Özkaya, Betül. 2010, İşletmelerin Sosyal Sorumluluk Anlayışının Uzantısı Olarak Yeşil Pazarlama Bağlamında Yeşil Reklamlar, **Öneri Dergisi**, Cilt: 9, S. 34(17) ISSN 2147-5377.

Peattie, Ken. 2001a, Towards Sustainability: The Third Age of Green Marketing, **The Marketing Review**, Vol: 2, p. 129-146.

Peattie, Ken. 2001b, Golden Goose Or Wild Goose? The Hunt For The Green Consumer, **Business Strategy and the Environment**, Jul/Aug ; 10, 4; ABI/INFORM Global p. 187.

Polonsky, Michael, Jay. 1994, An Introduction To Green Marketing, **Electronic Green Journal**, Vol: 1, Issue: 2, November.

Polonsky, Michael, Jay. Rosenberger III, J. Philip. 2001, Reevaluating Green Marketing: A Strategic Approach. **Business Horizons**. September-October, p. 21-30.

Resmi Gazete. 1991, S. 20814.

Rex, Emma. Baumann, Henrike. 2007, Beyond Ecolables: What Green Marketing Can Learn From Conventional Marketing, **Journal of Cleaner Production**, Vol: 15, p. 567-576.

Rowley, Jennifer. 1998, Promotion And Marketing Communications In The Information Marketplace, **Library Review**, Vol: 47, N: 8, p. 384.

Ryu, Cheal, Hyung. 2005, **Modeling The Capita Ecological Footprint Forr Dallas County, Texas: Examining Demographic, Environmental Value, Land-Use, And Spatial**, Texas: Submitted To The Office Of Graduate Studies Of Texas A&M University, Doktora Tezi.

Sarı, Duygu. 2009 Green Maketing, **MNG BOX**, S. 13, Ocak.

Stephen, W.M. and Rylander, H. David. 1993, Strategic Green Marketing, **The Journal of Consumer Marketing**, Vol: 10. 3, p. 4-10.

Şengül, Ümran. 2010, Atıkların Geri Dönüşümü Ve Tersine Lojistik, Paradoks Ekonomi, **Sosyoloji Ve Para Dergisi**, Cilt: 6, S. 1, Ocak, ss.79.

Şengül, Ümran. 2011, Tersine Lojistik Kavramı ve Tersine Lojistik Ağ Tasarımı, **Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi**, 10. Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı.

Tek, Ö. Baybars. 1999, **Pazarlama İlkeleri-Global Yönetimsel Yaklaşım Türkiye Uygulamaları**, İstanbul: Beta Basım Yayım, Ocak, 8.Baskı.

Türk, Mevlüt. Gök, Ayda. 2010, Yeşil Pazarlama Anlayışı Açısından Üretici İşletmelerin Sosyal Sorumluluğu, **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, Bahar-2010 Cilt: 9 S. 32, ss.199-220, ISSN:1304-0278.

Uydacı, Mert. 2002, **Yeşil Pazarlama, İş Ahlakı Ve Çevresellik Açısından Yaklaşımlar**, İstanbul: Türkmen Kitabevi.

Uydacı, Mert. 2011, **Yeşil Pazarlama**, İstanbul: Türkmen Kitabevi.

Üstünay, Muradiye. 2008, **İşletmelerin Sosyal Sorumlulukları Çerçevesinde Yeşil Pazarlama Uygulamaları Ve Kimya Sektörüne Yönelik Bir İnceleme**, Edirne: Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Üstünel, Besim. 2008, **Ekonominin Temelleri**, İstanbul: Globus Dünya 2000 Yayıncılık.

Varinli, İnci. 2006, **Pazarlamada Yeni Yaklaşımlar**, Ankara: Detay Yayıncılık.

Wever, H,Grace. 1996, Strategic Enviromental Management Using TQEM and Iso 14000 for Cometitive Advantage, John Wiley and Sons Inc, I.Title, USA, p.7.

Wilson, J. Anielski, M. 2005, Ecological Footprints of Canadian Municipalities and Regions. Ecological Footprinting.

Yılmaz, Öztürk, Emel. 2003, **Sanayi İşletmeleri Açısından Çevre Ve Yeşil Pazarlama**, Manisa: Celal Bayar Üniversitesi İşletme Ana Bilim Dalı Üretim Yönetimi Ve Pazarlama Programı, Yüksek Lisans Tezi.

Yüksel, Emrah. 2009, **Yeşil Pazarlamannın Modern Pazarlamadaki Yeri Ve Küresel Bazda Değerlendirilmesi: Uygulama Örnekleri**, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı Pazarlama Programı Yüksek Lisans Tezi.

Yüksel, Hilmi. 2002, Üretim Yönetimi Fonksiyonları ile Çevre Yönetim İlkelerinin Bütünleştirilmesi: Çevreye Duyarlı Üretim, **Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları**, Cilt: 3, S. 2, İzmir, ss.85–86.

Zinkhan, George M., Les Carlson. 1995, **Green Advertising And The Reluctant Consumer**, Journal of Advertising, Vol: 24, p.1-6.



## İnternet Kaynakları

“Çorlu TSO” gazetesi Ekim 2012 sayısı. Kaynak: <http://mesutdonmez.com/tag/eco-label/> (Erişim Tarihi: 8 Temmuz 2015).

Alkan, Ufuk. Cindoruk, S. Sıdık. Odaman, Yıldız. 1999, Bursa İlinde Tıbbi Atıkların Kontrolü **Çev-Kor Dergisi**, Cilt:9, S. 33, ss. 12-14. Kaynak: <https://www.ekoloji.com.tr/resimler/33-3.pdf> (Erişim Tarihi: 29 Haziran 2015).

Alnıaçık, Ü. Yılmaz, C. & Alnıaçık, E. 2010, **Reklamlarda Çevreci İddalar ve Reklam Etkililiği: Başarılı Reklamlar Üzerine Deneysel Bir Araştırma**. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi/Anadolu University Journal of Social Sciences, 10(1), 88. Kaynak: [http://akademikpersonel.kocaeli.edu.tr/umit.alniacik/diger/umit.alniacik10.05.2010\\_14.34.14diger.pdf](http://akademikpersonel.kocaeli.edu.tr/umit.alniacik/diger/umit.alniacik10.05.2010_14.34.14diger.pdf) (Erişim Tarihi: 15 Temmuz 2015).

Andrew, I. 2011, **Greenwashing Report: Top 5 Global Green Retail Brands**. Kaynak: [www.greenerideal.com/business/8765-business/8946-greenwashing-report-top-5-global-green-retail-brands](http://www.greenerideal.com/business/8765-business/8946-greenwashing-report-top-5-global-green-retail-brands) (Erişim Tarihi: 21 Temmuz 2015).

Aytaç, Kahyaoğlu, Gamze. 2011, İsveç Ülke Raporu. **TC. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi**, Ankara. Kaynak: <http://docplayer.biz.tr/693748-Isvec-ulke-raporu-hazirlayan-gamze-kahyaoglu-aytac-ankara-april-2011-t-c-basbakanlik-dis-ticaret-mustesarligi.html> (Erişim Tarihi: 20 Ekim 2015).

Başaran, Alagöz, Selda. 2007, Yeşil Pazarlama Ve Eko-Etiketleme, **Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi**, Sayı: 11, Ocak, ss. 6-7. Kaynak: [https://www.academia.edu/5427145/AKADEM%C4%B0K\\_BAKI%C5%9E\\_YE%C5%9E%C4%B0L\\_PAZARLAMA\\_VE\\_EKO\\_ET%C4%B0KETLEME](https://www.academia.edu/5427145/AKADEM%C4%B0K_BAKI%C5%9E_YE%C5%9E%C4%B0L_PAZARLAMA_VE_EKO_ET%C4%B0KETLEME) (Erişim Tarihi: 3 Temmuz 2015).

Tatlıdil, Hüseyin. 2002, Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz. Ankara, Akademi Matbaası. Kaynak:

[http://www.academia.edu/7276743/%C3%87ok\\_De%C4%9Fi%C5%9Fkenli\\_%C4%B0statistiksel\\_Y%C3%B6ntemlerden\\_-\\_K%C3%BCleme\\_Analizi\\_SPSS\\_ile\\_bir\\_uygulama](http://www.academia.edu/7276743/%C3%87ok_De%C4%9Fi%C5%9Fkenli_%C4%B0statistiksel_Y%C3%B6ntemlerden_-_K%C3%BCleme_Analizi_SPSS_ile_bir_uygulama)

(Erişim Tarihi: 15 Haziran 2016).

Batı, Uğur. 2010, **Yeni Pazarlama Çağında Doğal Olarak Yeşil Pazarlama**, Kaynak:

[http://www.ugurbati.com/Portals/0/Dergi/A2\\_GennaYE%C5%9E%C4%B0L%20PAZARLAMA%20ETK%C4%B0NL%C4%B0KLER%C4%B0.pdf](http://www.ugurbati.com/Portals/0/Dergi/A2_GennaYE%C5%9E%C4%B0L%20PAZARLAMA%20ETK%C4%B0NL%C4%B0KLER%C4%B0.pdf) (Erişim Tarihi: 20 Haziran 2015).

Çelik, Hakan. **Çevre Etiketine Doğru: Avrupa Birliği Eko-Etiket Planı** Kaynak: [http://www.lab-cevreorman.gov.tr/ekoetiket/eko\\_etiket\\_bilgi.doc](http://www.lab-cevreorman.gov.tr/ekoetiket/eko_etiket_bilgi.doc) (Erişim Tarihi: 9 Temmuz 2015).

Dura, Cihan. 1991, **Çevre Sorunları Ve Ekonomi**, Erciyes Üniversitesi İ.İ.B.F. , Türkiye Çevre Vakfı Yayınları. Kaynak: <http://www.gumuslukcevrederneği.org.tr/cevrebilim3.htm> (Erişim Tarihi: 21 Haziran 2015).

Erbaşlar, Gazanfer. 2007, Yeşil Pazarlama, **Paradoks, Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi,(e-dergi)**, <http://www.paradoks.org>, ISSN 1305–7979 - Yıl: 3 S. 1. Kaynak: <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/cusosbil/article/viewFile/5000001245/5000001936> (Erişim Tarihi: 20 Haziran 2015).

<http://cevreonline.com/atik.htm> (Erişim Tarihi: 27 Haziran 2015).

[http://cevreonline.com/atik2/geri\\_donusum.htm](http://cevreonline.com/atik2/geri_donusum.htm) (Erişim Tarihi: 29 Haziran 2015).

<http://cevreonline.com/category/cevre-kirliligi/> (Erişim Tarihi: 27 Haziran 2015).

<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 10 Eylül 2015).

<http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/> (Erişim Tarihi: 21 Temmuz 2015).

<http://ecolabelsertifikasi.blogspot.com.tr/p/neden-eu-ecolabel-eko-etiket.html> (Erişim Tarihi: 8 Temmuz 2015).

<http://ecolabelsertifikasi.blogspot.com.tr/p/neden-eu-ecolabel-eko-etiket.html> ( Erişim Tarihi: 28 Eylöl 2015).

<http://endustri.dogus.edu.tr/lib/doc/12132/em356/06-karbon-ayakizi.pdf> (Erişim Tarihi: 8 Ekim 2015).

<http://greenwashingindex.com/> (Erişim Tarihi: 21 Temmuz 2015).

<http://iklim.cob.gov.tr/iklim/AnaSayfa/Kyoto.aspx?sflang=tr> (Erişim Tarihi: 5 Ekim 2015).

<http://iso-9001-belgesi.com/ce-belgesi> (Erişim Tarihi: 21 Temmuz 2015).

<http://sekeraysegul.blogspot.com.tr/2012/03/yesil-pazarlama.html> (Erişim Tarihi: 15 Eylöl 2015).

[http://tema.org.tr/web\\_149662\\_1/entitalfocus.aspx?primary\\_id=1064&target=categori all&type=2&detail=single](http://tema.org.tr/web_149662_1/entitalfocus.aspx?primary_id=1064&target=categori all&type=2&detail=single)

<http://www.akademicevre.com/geri-donusum/geri-donusum-yararlari> ( Erişim Tarihi: 29 Haziran 2015).

<http://www.altensis.com/hizmetler/urun-surdurulebilirliği/urun-karbon-ayakizi/> (Erişim Tarihi: 18 Eylöl 2015).

<http://www.ambalaj.org.tr/files/Ambalajbulteniicerik/dosya/temmuz-agustos-2008-dosya.pdf> (Erişim Tarihi: 3 Temmuz 2015).

<http://www.ardametal.com.tr/geridonusum.html> (Erişim Tarihi: 29 Haziran 2015).

[http://www.aso.org.tr/kurumsal/index.php?sayfa\\_no=55](http://www.aso.org.tr/kurumsal/index.php?sayfa_no=55) (Erişim Tarihi: 29 Haziran 2015).

<http://www.belgelendirme.com.tr/belgelendirme-standartlari/ce-standart/113-ce-nedir>  
(Erişim Tarihi: 8 Temmuz 2015).

<http://www.capital.com.tr/green-business/yesil-pazarlama-avantaj-sagliyor-haberdetay-8281?page=3> (Erişim Tarihi: 10 Eylöl 2015).

[http://www.cevko.org.tr/images/stories/genel/yeil\\_nokta\\_marksnn\\_kullanm\\_klavuzu\\_11062015.pdf](http://www.cevko.org.tr/images/stories/genel/yeil_nokta_marksnn_kullanm_klavuzu_11062015.pdf) (Erişim Tarihi: 8 Temmuz 2015).

[http://www.cevko.org.tr/index.php?option=com\\_content&task=view&id=248&Itemid=230](http://www.cevko.org.tr/index.php?option=com_content&task=view&id=248&Itemid=230) (Erişim Tarihi: 8 Temmuz 2015).

<http://www.csb.gov.tr/projeler/iklim/index.php?Sayfa=haberdetay&Id=12746> (Erişim Tarihi: 30 Eylöl 2015).

[http://www.danone.com.tr/tr/saglikli\\_turkiye\\_icin/cevre\\_vaadimiz.aspx](http://www.danone.com.tr/tr/saglikli_turkiye_icin/cevre_vaadimiz.aspx) (Erişim Tarihi: 10 Eylöl 2015).

<http://www.dunya.com/yorum-inceleme/enerji-verimlilik-ve-karbon-ayak-izi-237522h.htm> (Erişim Tarihi: 8 Ekim 2015).

<http://www.eczacibasi.com.tr/tr/surdurulebilirlik> (Erişim Tarihi: 10 Eylöl 2015).

<http://www.epri.com/abstracts/Pages/ProductAbstract.aspx?ProductId=000000000001004649&Mode=download> (Erişim Tarihi: 22 Temmuz 2015).

[http://www.footprintnetwork.org/images/article\\_uploads/Turkey\\_Ecological\\_Footprint\\_Report\\_Turkish.pdf](http://www.footprintnetwork.org/images/article_uploads/Turkey_Ecological_Footprint_Report_Turkish.pdf) (Erişim Tarihi: 29 Eylöl 2015).

<http://www.gumuslukcevredernegi.org.tr/kureselisinma.htm> (Erişim Tarihi: 1 Ekim 2015).

<http://www.hurriyet.com.tr/yazarlar/16342498.asp> (Erişim Tarihi: 10 Eylöl 2015).

[http://www.itkib.org.tr/ihracat/DisTicaretBilgileri/raporlar/dosyalar/AB\\_bilginot/ECO\\_LABEL\\_GENEL\\_BILGI.pdf](http://www.itkib.org.tr/ihracat/DisTicaretBilgileri/raporlar/dosyalar/AB_bilginot/ECO_LABEL_GENEL_BILGI.pdf) (Erişim Tarihi: 8 Temmuz 2015).

<http://www.karbonayakizi.com/> (Erişim Tarihi: 18 Eylöl 2015).

<http://www.karbonayakizi.com/calculator/calculator.aspx> (Erişim Tarihi: 2 Nisan 2015).

<http://www.karbonayakizi.com/carbonOffset.html> (Erişim Tarihi: 7 Ekim 2015).

<http://www.karbonayakiziniziazaltin.com/> (Erişim Tarihi: 12 Haziran 2015)

[http://www.mediamarkt.com.tr/tr/shop/cevreye\\_destek.html](http://www.mediamarkt.com.tr/tr/shop/cevreye_destek.html) ( Erişim Tarihi: 18 Eylöl 2015).

<http://www.obi.bilkent.edu.tr/ekookul/pdf/geridonusum.pdf> (Erişim Tarihi: 29 Haziran 2015).

[http://www.radikal.com.tr/fotogaleri/cevre/yesil\\_savasci\\_giselle\\_bundchen-940247](http://www.radikal.com.tr/fotogaleri/cevre/yesil_savasci_giselle_bundchen-940247) (Erişim Tarihi: 15 Temmuz 2015).

[http://www.salom.com.tr/haber-75315-yesil\\_yakali\\_calisan\\_donemi\\_basliyor.html](http://www.salom.com.tr/haber-75315-yesil_yakali_calisan_donemi_basliyor.html) (Erişim Tarihi: 7 Eylöl 2015).

<http://www.samigungor.com/yesil-pazarlama> ( Erişim Tarihi: 22 Eylöl 2015).

<http://www.sirkethaberleri.com/haber-gorselleri/cevko-yesil-nokta-logosu-90130> (Erişim Tarihi: 21 Temmuz 2015).

<http://www.tasit.com/otomobil-haberleri/en-yesil-markalarda-ilk-4-otomotivden-cikti-en-cevreci-marka-ford> (Erişim Tarihi: 10 Eylöl 2015).

[http://www.tuik.gov.tr/basinOdasi/haberler/2015\\_35\\_20150611.pdf](http://www.tuik.gov.tr/basinOdasi/haberler/2015_35_20150611.pdf) (Erişim Tarihi: 1 Ekim 2015).

<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18744> (Erişim Tarihi: 30 Eylül 2015).

[http://www.tukcev.org.tr/assets/publish/tuketici\\_yazilari/tuketici\\_yazilari\\_4.pdf](http://www.tukcev.org.tr/assets/publish/tuketici_yazilari/tuketici_yazilari_4.pdf) (Erişim Tarihi:3 Temmuz 2015).

<http://www.vsdergi.com/200708/04/02.asp> (Erişim Tarihi: 29 Haziran 2015).

[http://www.wwf.org.tr/basin\\_bultenleri/guncel\\_haberler/?4401](http://www.wwf.org.tr/basin_bultenleri/guncel_haberler/?4401) (Erişim Tarihi: 13 Ağustos 2015).

<http://www.yesilaski.com/atik-kirliligi.html> (Erişim Tarihi: 29 Haziran 2015).

<http://www.yesilnoktaodulleri.org/> (Erişim Tarihi: 8 Temmuz 2015).

<http://www.yesiloji.com/yesilhaber/karbon-ayak-izi-olcumu-nasil-yapilir/> ( Erişim Tarihi: 8 Ekim 2015).

<http://yumurtaliekmek.com/karbon-ayak-izi-nedir> (Erişim Tarihi: 22 Haziran 2015)

<https://ekogazete.wordpress.com/2012/04/06/karbon-ayak-izi-orneklerine-goz-atalim/> (Erişim Tarihi: 8 Ekim 2015).

<https://ekogazete.wordpress.com/2012/04/06/ulkelerin-karbon-ayak-izleri/> (Erişim Tarihi: 12 Temmuz 2015)

<https://ekogazete.wordpress.com/2015/10/03/volkswagen-skandali-buyuyor-dallanip-budaklaniyor/> (Erişim Tarihi: 20 Ekim 2015).

<https://www.biliminsesi.com/kuresel-isinma/> (Erişim Tarihi: 12 Haziran 2015)

<https://www.google.com.tr/search?q=karbon+ayak+izi+bile%C5%9Fen+resimleri&biw=1366&bih=651&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0CBkQsARqFQoTCLus8bGJgCGCfycgodZbEIoA&dpr=1#imgsrc=fDajDtYL74vnuM%3A> (Erişim Tarihi: 18 Eylöl 2015).

[https://www.izaydas.com.tr/94-izmit\\_atik\\_ve\\_artiklari-aritma-yakma\\_ve\\_degerlendirme-icerikDetay-atik\\_nedir-\\_nasil\\_siniflandirilir.html](https://www.izaydas.com.tr/94-izmit_atik_ve_artiklari-aritma-yakma_ve_degerlendirme-icerikDetay-atik_nedir-_nasil_siniflandirilir.html) (Erişim Tarihi: 29 Haziran 2015).

Ipcc Raporu, 2013, Kaynak: <http://ipc.sabanciuniv.edu/wp> (Erişim Tarihi: 29 Temmuz 2015).

Özata, Zeynep. 2005, Kaynak: <https://zeynepozata.wordpress.com/2006/05/10/yesil-pazarlama/> (Erişim Tarihi: 2 Mayıs 2015).

Ponting, Clive. 2000, **Dünyanın Yeşil Tarihi, Çevre ve Büyük Uygarlıkların Çöküşü**, Çeviri: Ayşe, B. Sander, İstanbul: Sabancı Üniversitesi Yayınevi. Kaynak: ( <http://www.ucekoloji.net/?p=108> ) (Erişim Tarihi: 29 Haziran 2015).

Taşer, Atıl, B. Erdoğan, Zafer. 2009, Türkiye'de Tehlikeli Atıklara İlişkin Mevcut Durumun Analizi, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, S. 25, Aralık ss. 42. Kaynak: <http://asosindex.com/journal-article-fulltext?id=13737&part=1> (Erişim Tarihi: 29 Haziran 2015).

Tatar, O. 2010, **Uluslararası Karbon Ticareti ve İzmir'in 'Karbon Ayak İzi'nin Belirlenmesi**, Power Point Sunu Kaynak: <http://www.depokur.com/uploads/2014111716115766.pdf> (Erişim Tarihi: 17 Eylöl 2015).

WWF. 2010, Yaşayan Gezegen Raporu. Kaynak: [http://www.wwf.org.tr/pdf/yasayangezegen\\_raporu2010.pdf](http://www.wwf.org.tr/pdf/yasayangezegen_raporu2010.pdf). (Erişim Tarihi: 18 Eylöl 2015).

[www.carbonfootprint.com](http://www.carbonfootprint.com) (Erişim Tarihi: 7 Ekim 2015).

[www.cmo.org.tr/index.php/cmo-mevzuat](http://www.cmo.org.tr/index.php/cmo-mevzuat) (Erişim Tarihi: 9 Temmuz 2015).

[www.greenpeace.org](http://www.greenpeace.org) (Erişim Tarihi: 27 Haziran 2015).





## EK: ANKET FORMU

### Değerli Cevaplayıcı

Bu anketin amacı **“Yeşil pazarlamada karbon ayak izi kavramının değerlendirilmesi; Çorum ilinin dünya üzerindeki karbon ayak izinin belirlenmesi üzerine bir alan araştırmasıdır.”** Anket sonuçları, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde hazırlanan bir Yüksek Lisans Tez çalışmasında kullanılacaktır. Ankete vereceğiniz cevaplar doğru ve sizi yansıtacak şekilde olmalıdır, sadece akademik amaçlı kullanılacak ve verilen bilgiler kesinlikle gizli tutulacaktır. Gösterdiğiniz ilgiye teşekkür ederim.

Gülçin Ünalı

#### 1.Cinsiyetiniz

kadın  erkek

#### 2.Medeni haliniz

bekar  evli

#### 3.Yaşınız

20'den küçük  20-29 yaş arası  30-39 yaş arası

40-49 yaş arası  50'den büyük

#### 4.Eğitim durumunuz

ilkokul- ortaokul  lise  yüksek okul  üniversite

yüksek lisans  doktora  okur-yazar değilim

**5.Ailenizin aylık gelir düzeyi ?**

500 tl'den az  500 tl- 999 tl  1000 tl-1499 tl  1500 tl-1999 tl

2000 tl'den fazla

**6.Ne çeşit bir araç kullanıyorsunuz ?**

araba  motosiklet  bisiklet  otobüs  kamyon

Araç kullanmıyorum

**7.Yukarıdakilerden hangi araç türünü kullanıyorsunuz; yıllık katedilen mesafe kaç km?**

500 km'den az  500-999 km  1000-1499 km  1500-1999 km

2000 km'den fazla  0 km

**8.Varsa arabanızın markası nedir ?**

Opel  Honda  Volkswagen  Toyota  Peugeot  Renault

diğer  yok

**9.Evinizde yaşayan bireylerle beraber toplam kaç arabaya sahipsiniz ?**

1  2  2'den fazla  hiç

**10.Yurtiçi yıllık uçuş sayınız kaçtır?**

uçak kullanmıyorum  1-3 kez  4-6  6'dan fazla

**11.Yurt dışı yıllık uçuş sayınız kaçtır ?**

uçak kullanmıyorum  1-3 kez  4-6 kez  6'dan fazla

**12.Aylık kaç litre sıvı yakıt harcamanız olmaktadır ?**

20 litreden az  20-49 litre  50-79 litre  80-99 litre

199 litreden fazla  0 litre

**13.Evinizde kaç kişi yaşıyorsunuz ?**

1  2-4  5-7  9-11  11'den fazla

**14.Evinizde ısınmak için hangi sistemi kullanıyorsunuz ?**

kombi  soba  merkezi sistem doğal gaz

merkezi sistem kömür  elektrikli ısıtıcı

**15.Kullandığınız ısınma sisteminin aylık maliyeti kaç TL'dir ?**

100 tl 'den az  100-199 tl  200-299 tl  300-399 tl

400 tl'den fazla

**16. Aylık elektrik faturanız kaç TL ?**

60 tl'den az  60-79 tl  80-99 tl  100 tl'den fazla

**17.Aylık su faturanız kaç TL ?**

30 tl'den az  30-49 tl  50-79 tl  80 tl'den fazla

18.Aşağıdaki tabloda; çevreye olan duyarlılığınız değerlendirilecektir.

1. Kesinlikle katılmıyorum    2. Katılmıyorum    3. Kararsızım    4. Katılıyorum  
5. Kesinlikle katılıyorum

Çevresel değerlerin ölçülmesi	1	2	3	4	5
Çevresel zarar ekonomiye de zarar verir.					
Doğanın dengesi hassastır, kolayca bozulabilir.					
İnsanların doğaya müdahalesi felaketle sonuçlanabilir.					
Dünyadaki kaynaklar sınırlıdır, dikkatli kullanılmalıdır.					
Doğaya zararlı teknoloji kullanılmamalıdır.					
Doğaya adapte olmak yerine ona hakim olmalıyız.					
İnsanlar çoğunlukla çevreye zarar vermektedirler.					
Çevresel kuruluşların yaptıkları çalışmaları destekliyorum.					



19. Aşağıdaki tabloda yaşam tarzınızın toplam karbon ayak izi değerlendirilecektir.

1. Kesinlikle katılmıyorum      2. Katılmıyorum      3. Kararsızım      4. Katılıyorum  
5. Kesinlikle katılıyorum

Yaşam tarzı karbon ayak izi	1	2	3	4	5
Vejeteryanım					
Genelde balık tüketirim					
Kırmızı et veya beyaz et tüketirim					
Her gün kırmızı et tüketirim					
Sadece organik gıda alırım					
Aldığım bazı ürünler organiktir					
Hiç organik ürün almam					
Her gıdayı mevsiminde tüketirim					
Ara sıra mevsiminde olan gıda tüketirim					
Sadece turfanda ürün tüketirim					
Genelde yerli gıda tüketirim					
Sadece yerli ürün tüketirim					
Yerli ürün tüketmeyi tercih ederim					
Yerli ya da ithal benim için farketmez					
Arabayla gezmek, motorsiklete binmek, uçakla seyahat etmek gibi aktivitelerde bulunurum					
Boş zamanlarımda yürüyüş, bisiklete binmek gibi aktiviteler yaparım					

Genelde; sinema, bar, restoran, kafe gibi yerlere giderim					
En son modayı takip ederim					
Sadece ikinci el giysi kullanırım					
Yeni giysi ihtiyacım varsa alırım					
En son teknolojiye uygun ev eşyaları alırım					
Sadece ikinci el ev eşyası alırım					
Genelde yeni ev eşyası alırım ama aldıklarımı en az 5 yıl kullanırım					
Paketsiz ürün tercih ederim					
Az paketlenmiş ürün tercih ederim					
Sadece güzel paketlenmiş ürün tercih ederim					
Çöpümün hepsi geri dönüştürülür					
Çöpümün çoğu geri dönüştürülür					
Çöpümün bir kısmı geri dönüştürülür					
Çöpüme hiçbir geri dönüşüm yapmam					
Standart finansal hizmetleri kullanıyorum					
Hiç banka hesabım yok					

ANKETİMİZ BURADA SONA ERMİŞTİR, TEŞEKKÜR EDERİZ.

