



**T.C.**  
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İŞLETME ANABİLİM DALI**  
**MUHASEBE VE DENETİM BİLİM DALI**

**MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ ÇEVRESEL  
FARKINDALIKLARININ VE DUYARLILIK ANLAYIŞLARININ ÇEVRE  
MUHASEBESİ UYGULAMALARININ ARTIŞI ÜZERİNE ETKİSİ;  
MESLEK MENSUPLARI ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Pınar YANAR**

**BURSA 2019**





**T.C.**  
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İŞLETME ANABİLİM DALI**  
**MUHASEBE VE DENETİM BİLİM DALI**

**MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ ÇEVRESEL  
FARKINDALIKLARININ VE DUYARLILIK ANLAYIŞLARININ ÇEVRE  
MUHASEBESİ UYGULAMALARININ ARTIŞI ÜZERİNE ETKİSİ;  
MESLEK MENSUPLARI ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Pınar YANAR**

**Danışman:**

**Doç. Dr. Orhan BOZKURT**

**BURSA 2019**

T.C.

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İşletme Anabilim Dalı, Muhasebe ve Denetim Bilim Dalı'nda 701618018 numaralı Pınar YANAR'ın hazırladığı "Muhasebe Meslek Mensuplarının Çevresel Farkındalıklarının ve Duyarlılık Anlayışlarının Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı Üzerine Etkisi; Meslek Mensupları Üzerinde Bir Araştırma" konulu Yüksek Lisans Tezi ile ilgili tez savunma sınavı, ..27../09../2019 günü 10<sup>00</sup>-11<sup>30</sup> saatleri arasında yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin/çalışmasının ..... (başarılı / ~~başarısız~~) olduğuna ..... (oybirliği / ~~oy çokluğu~~) ile karar verilmiştir.

Üye (Tez Danışmanı ve Sınav  
Komisyon Başkanı)  
Akademik Unvanı, Adı Soyadı  
Üniversitesi  
Doç. Dr. Orhan BOZKURT  
Bursa Uludağ Üniversitesi

Üye  
Akademik Unvanı, Adı Soyadı  
Üniversitesi  
Dr.Öğr.Üyesi F.Eren BÖLÜKTEPE  
Bursa Uludağ Üniversitesi

Üye  
Akademik Unvanı, Adı Soyadı  
Üniversitesi  
Dr.Öğr.Üyesi Ali ALTUNBAY  
Kütahya Dumlupınar Üniversitesi

27/09/ 2019



## YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Muhasebe Meslek Mensuplarının Çevresel Farkındalıklarının ve Duyarlılık Anlayışlarının Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı Üzerine Etkisi; Meslek Mensupları Üzerinde Bir Araştırma” başlıklı çalışmanın bilimsel araştırma, yazma ve etik kurallarına uygun olarak tarafımdan yazıldığına ve tezde yapılan bütün alıntıların kaynaklarının usulüne uygun gösterildiğine, tezimde intihal ürünü cümle veya paragraflar bulunmadığına şerefim üzerine yemin ederim.

Tarih ve İmza

02.09.2019



Adı Soyadı : Pınar YANAR  
Öğrenci No : 701618018  
Anabilim Dalı : İşletme  
Programı : Muhasebe ve Denetim Tezli  
Statüsü : Yüksek Lisans



**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**YÜKSEK LİSANS/DOKTORA İNTİHAL YAZILIM RAPORU**

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İŞLETME ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA**

Tarih: 02/09/2019

Tez Başlığı / Konusu: Muhasebe Meslek Mensuplarının Çevresel Farkındalıklarının ve Duyarlılık Anlayışlarının Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı Üzerine Etkisi; Meslek Mensupları Üzerinde Bir Araştırma

Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 126 sayfalık kısmına ilişkin, 02/09/2019 tarihinde şahsım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından (Turnitin)\* aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan özgünlük raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 19 'dur.

Uygulanan filtrelemeler:

- 1- Kaynakça hariç
- 2- Alıntılar hariç/dahil
- 3- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Özgünlük Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Tarih ve İmza

02.09.2019

**Adı Soyadı:** Pınar YANAR

**Öğrenci No:** 701618018

**Anabilim Dalı:** İşletme

**Programı:** Muhasebe ve Denetim

**Statüsü:**  Y.Lisans  Doktora

**Danışman**  
**Doç. Dr. Orhan Bozkurt** 02.09.2019

\* Turnitin programına Bursa Uludağ Üniversitesi Kütüphane web sayfasından ulaşılabilir.

## ÖZET

Yazar Adı ve Soyadı	: Pınar YANAR
Üniversite	: Uludağ Üniversitesi
Enstitü	: Sosyal Bilimler Enstitüsü
Anabilim Dalı	: İşletme
Bilim Dalı	: Muhasebe ve Denetim
Tezin Niteliği	: Yüksek Lisans Tezi
Sayfa Sayısı	: xx + 126
Mezuniyet Tarihi	: .... / .... / 20.....
Tez Danışmanı	: Doç. Dr. Orhan BOZKURT

### **MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ ÇEVRESEL FARKINDALIKLARININ VE DUYARLILIK ANLAYIŞLARININ ÇEVRE MUHASEBESİ UYGULAMALARININ ARTIŞI ÜZERİNE ETKİSİ; MESLEK MENSUPLARI ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA**

Bilinçsiz sanayileşme, hızlı nüfus artışı, düzensiz kentleşme gibi nedenlerle çevre sorunları ortaya çıkmış ve gün geçtikçe artan bir seyirle küresel boyutlara ulaşmıştır. Çevre sorunlarının, doğal kaynakların tahrip olmasına sebebiyet verirken canlıların da yaşamını tehdit etmeye başlamasıyla çevresel bilinç ile çevresel farkındalık toplumsal ve küresel düzeyde kendini göstermiştir.

Çevresel sorunlarla yakından ilişkisi olan işletmelerin; sosyal sorumluluk üstlenerek; işletme kararlarını alırken ve faaliyetlerini gerçekleştirirken çevre yararını gözetmeleri gerekmiştir. Bu bağlamda oluşturulan çevresel strateji doğrultusunda, işletmeler, çevresel maliyet bilgilerine ihtiyaç duyacak ve bu bilgilere etkin ve doğru bir şekilde işleyen çevre muhasebesi sistemi sayesinde ulaşılacaktır.

Çevresel bilgilerin muhasebe sistemine entegresini sağlayarak, etkin bir çevre muhasebesi sistemi kuracak olan; muhasebe meslek mensuplarıdır. Bu nedenle çevre sorunlarının azalması için işletmeye düşen sorumluluk, muhasebe meslek mensuplarının da sorumluluklarını arttırmıştır. Muhasebe meslek mensuplarının çevresel farkındalıkları ve duyarlılıkları, onların bu sorumluluğu üstlenmelerinde etkili bir konuma sahiptir. Bu bağlamda muhasebe meslek mensuplarının çevresel farkındalık ve duyarlılıkları ile çevre muhasebesi uygulamalarının artışı arasında bir ilişki ortaya çıkmıştır.

Bu çalışma, muhasebe meslek mensuplarının çevresel farkındalıkları ve duyarlılık anlayışlarının çevre muhasebesi uygulamalarının artışı üzerindeki etkisinin ölçülmesi amacıyla gerçekleştirilmiş ve istatistiki analizler sonucu aralarında varolan pozitif ilişki ortaya konulmuştur. Daha önce ele alınmamış olan bu konu, özgün bir çalışma niteliğindedir.

**Anahtar Kelimeler:** Çevre Sorunları, Çevresel Farkındalık, Çevresel Duyarlılık, Çevresel Maliyetler, Çevre Muhasebesi, Muhasebe Meslek Mensupları



## ABSTRACT

Name and Surname : Pınar YANAR  
University : Uludağ University  
Institution : Social Science Institution  
Field : Business  
Branch : Accounting and Auditing  
Degree Awarded : Master  
Page Number : xx + 126  
Degree Date : .... / .... / 20.....  
Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Orhan BOZKURT

### **IMPACTS OF ENVIRONMENTAL AWARENESS AND SENSITIVITY PERCEPTION OF PROFESSIONAL ACCOUNTING MEMBERS ON THE INCREASE OF ENVIRONMENTAL ACCOUNTING PRACTICES; A RESEARCH ON PROFESSIONAL MEMBERS**

Environmental problems have arisen due to unconscious industrialization, rapid population growth and irregular urbanization and have reached global dimensions with an increasing trend. As environmental problems cause the destruction of natural resources and threaten the life of living beings, environmental awareness and environmental sensitivity are manifested at the social and global level.

Businesses that are closely related to environmental problems; assuming social responsibility; they had to take environmental benefits into account when making business decisions and carrying out their activities. In line with the environmental strategy established in this context, enterprises will need environmental cost information and this information will be obtained through an efficient and accurate environmental accounting system.

Establishing an effective environmental accounting system by ensuring the integration of environmental information into the accounting system; professional accountants. For this reason, the responsibility to reduce environmental problems has increased the responsibilities of professional accountants. Environmental awareness and sensitivities of professional accountants have an effective role in assuming this responsibility. In this context, a relationship has emerged between the environmental awareness and sensitivity of professional accountants and the increase in environmental accounting practices.

The aim of this study was to measure the effect of environmental awareness and sensitivity of the professional accountants on the increase of environmental accounting practices and as a result of statistical analysis, the positive relationship between them was revealed. This issue, which has not been discussed before, is a unique study.

**Keywords:** Environmental Problems, Environmental Awareness, Environmental Sensitivity, Environmental Costs, Environmental Accounting, Accounting Professionals

## ÖNSÖZ

Tezimin her aşamasında tecrübe ve birikimiyle bana yol gösteren, her konuda desteğini ve yardımlarını esirgemeyen, çok değerli danışmanım Doç. Dr. Orhan BOZKURT' a teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Ayrıca çalışmamda yardımlarını esirgemeyen, beni motive eden değerli arkadaşım Kağan Çağrı KARACA' ya teşekkürü borç bilirim.

Son olarak maddi ve manevi desteğini bir an olsun esirgemeyen, her zaman yanımda olan, bugünlere gelmemi sağlayan canım aileme sevgilerimi ve teşekkürlerimi sunarım.

## İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI.....	i
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	vi
ÖNSÖZ .....	viii
TABLolar .....	xiv
ŞEKİLLER.....	xvii
GRAFİKLER .....	xviii
KISALTMALAR .....	xix
GİRİŞ .....	1

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### ÇEVRE, ÇEVRESEL SORUNLAR, ÇEVRESEL DUYARLILIK VE FARKINDALIK, ÇEVRE KORUMA ÇALIŞMALARI

<b>1. ÇEVRE HAKKINDA GENEL BİLGİLER .....</b>	<b>3</b>
1.1. ÇEVRENİN TANIMI VE KAPSAMI .....	3
1.2. DOĞAL KAYNAKLAR, ÇEVRE VE EKONOMİ İLİŞKİSİ .....	4
<b>2. ÇEVRE SORUNLARI VE NEDENLERİ .....</b>	<b>5</b>
2.1. ÇEVRE SORUNLARI .....	5
2.1.1. Hava Kirliliği .....	5
2.1.2. Su Kirliliği .....	6
2.1.3. Toprak Kirliliği .....	7
2.1.4. Diğer Çevresel Sorunlar .....	7
2.2. ÇEVRE SORUNLARININ SEBEPLERİ .....	9
2.2.1. Nüfus Artışı .....	9
2.2.2. Kentleşme .....	9
2.2.3. Sanayileşme .....	10
2.2.4. Diğer Nedenler .....	10
<b>3. ÇEVRESEL FARKINDALIK VE DUYARLILIK .....</b>	<b>11</b>
<b>4. ÇEVREYİ KORUMAYA YÖNELİK EKONOMİK YAKLAŞIMLAR.....</b>	<b>12</b>
4.1. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA .....	12
4.2. EKO – KALKINMA .....	12
4.3. FAYDA VE MALİYETLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ YAKLAŞIMI .....	13

4.4.	ÇEVRESEL ETKİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ YAKLAŞIMI (ÇED)...	13
4.5.	YASAL TEDBİRLER.....	14
4.5.1.	Direkt Kontrol Araçları.....	15
4.5.2.	Endirekt Kontrol Araçları .....	16
4.5.2.1.	<i>Vergilendirme</i> .....	16
4.5.2.2.	<i>Sübvansiyonlar</i> .....	17
4.5.2.3.	<i>Harçlar</i> .....	17
4.5.2.3.	<i>Pazarlanabilir Kirlilik Hakları(Permiler)</i> .....	18
5.	ÇEVRE KORUMA POLİTİKALARI.....	18
5.1.	ULUSLARARASI KONFERANS VE SÖZLEŞMELER .....	18
5.1.1.	Stockholm Konferansı .....	18
5.1.2.	Brundtland Raporu (Ortak Geleceğimiz).....	19
5.1.3.	Rio Konferansı.....	19
5.1.4.	Johannesburg Zirvesi .....	20
5.1.5.	Kyoto Protokolü .....	21
5.2.	AVRUPA BİRLİĞİ'NDE ÇEVRESEL FAALİYETLER .....	21
5.3.	TÜRKİYE'DE ÇEVRESEL FAALİYETLER .....	24
5.3.1.	Kalkınma Planlarında Çevre .....	24
5.3.2.	Türkiye'de Uygulanan Yasal Mevzuat .....	26
5.3.2.1.	<i>Çevre ile İlgili Anayasa'da Yer Alan Maddeler</i> .....	26
5.3.2.2.	<i>Çevre ile İlgili Kanunlar</i> .....	27
5.3.2.3.	<i>Çevre ile İlgili Yönetmelikler</i> .....	28
5.3.2.4.	<i>Çevre ile İlgili Taraf Olduğumuz Uluslararası Sözleşmeler</i> .....	28
6.	ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMLERİ.....	29
6.1.	BS 7750 ÇEVRE YÖNETİM STANDARDI .....	29
6.2.	EMAS EKO-YÖNETİM VE DENETİM PLANI.....	30
6.3.	ISO 14000 ÇEVRE YÖNETİM VE DENETİM STANDARTLARI.....	30

## İKİNCİ BÖLÜM

### ÇEVRESEL MALİYETLER, ÇEVRE MUHASEBESİ VE UYGULAMALARI

1.	ÇEVRESEL MALİYETLER.....	33
1.1.	ÇEVRESEL MALİYET TANIMI .....	33
1.2.	ÇEVRESEL MALİYET TÜRLERİ.....	34

1.2.1.	Sosyal Maliyetler .....	35
1.2.1.1.	Azaltma Maliyetleri .....	35
1.2.1.2.	Kullanma Maliyetleri .....	36
1.2.1.3.	Zarar Maliyetleri .....	37
1.2.2.	Özel Maliyetler .....	38
1.2.2.1.	Potansiyel Gizli Maliyetler .....	38
1.2.2.2.	Geleneksel Maliyetler .....	39
1.2.2.3.	Şarta Bağlı Maliyetler .....	40
1.2.2.4.	İmaj ve İlişki Maliyetleri .....	40
1.3.	ÇEVRESEL MALİYETLERİN AZALTILMASINDA İZLENEBİLİR YÖNTEMLER .....	40
2.	ÇEVRE MUHASEBESİ .....	41
2.1.	ÇEVRE MUHASEBESİ KAVRAMI .....	41
2.2.	ÇEVRE MUHASEBESİNİN AMAÇLARI .....	43
2.3.	ÇEVRE MUHASEBESİNİN TARİHÇESİ .....	44
2.4.	ÇEVRE MUHASEBESİ YAKLAŞIMLARI .....	46
2.4.1.	Parasal Yaklaşım .....	47
2.4.2.	Fiziksel Yaklaşım .....	48
2.4.3.	Yaklaşımların Karşılaştırılması .....	48
2.5.	MUHASEBENİN BÖLÜMLERİ AÇISINDAN ÇEVRE MUHASEBESİ .....	49
2.5.1.	Finansal Muhasebe ve Çevre Muhasebesi .....	49
2.5.2.	Maliyet Muhasebesi ve Çevre Muhasebesi .....	50
2.5.3.	Yönetim Muhasebesi ve Çevre Muhasebesi .....	53
3.	İŞLETME DÜZEYİNDE ÇEVRE MUHASEBESİ .....	53
3.1.	ÇEVRESEL BİLGİLERİN MUHASEBE MESLEK MENSUPLARI ARACILIĞIYLA MUHASEBE SİSTEMİNE ENTEGRASYONU .....	53
3.2.	ÇEVRE MUHASEBE SİSTEMİNDE BELGELEME .....	54
3.3.	ÇEVRESEL MALİYETLERİN FONKSİYONEL AÇIDAN DAĞILIMI .....	55
3.4.	ÇEVRESEL MALİYETLERİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ .....	56
3.4.1.	Stokların Muhasebeleştirilmesi .....	56
3.4.2.	Yatırım Faaliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi .....	59
3.4.3.	Faaliyet Giderlerinin Muhasebeleştirilmesi .....	60
4.	ÇEVRE MUHASEBESİNDE RAPORLAMA .....	62

4.1. FİNANSAL NİTELİKLİ ÇEVRESEL BİLGİLERİN RAPORLANMASI ....	62
4.2. FİNANSAL NİTELİK TAŞIMAYAN ÇEVRESEL BİLGİLERİN RAPORLANMASI .....	63
<b>5. ÇEVRE MUHASEBESİNDE DENETİM .....</b>	<b>64</b>
5.1. ÇEVRESEL DENETİMİN TANIMI .....	64
5.2. ÇEVRESEL DENETİMİN TÜRLERİ.....	64
5.3. ÇEVRESEL DENETİMİN AŞAMALARI.....	65

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### (KONUYA İLİŞKİN UYGULAMA)

<b>1. MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ ÇEVRESEL FARKINDALIKLARININ VE DUYARLILIK ANLAYIŞLARININ ÇEVRE MUHASEBESİ UYGULAMALARININ ARTIŞI ÜZERİNE ETKİSİNİN ÖLÇÜLMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA .....</b>	<b>67</b>
1.1. ARAŞTIRMANIN AMACI .....	67
1.2. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE YÖNTEMİ.....	67
1.3. ARAŞTIRMANIN MODEL VE HİPOTEZLERİ .....	68
1.4. ARAŞTIRMANIN GÜVENİLİRLİĞİ VE SINIRLILIKLARI .....	70
<b>2. VERİLERİN ANALİZİ VE BULGULAR .....</b>	<b>71</b>
2.1. DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERE İLİŞKİN FREKANS ANALİZİ VE BULGULAR .....	71
2.1.1. Cinsiyete Göre Dağılım.....	71
2.1.2. Yaş Grubuna Göre Dağılım .....	72
2.1.3. Eğitim Durumuna Göre Dağılım .....	73
2.1.4. Ruhsat Türüne Göre Dağılım .....	74
2.1.5. Mesleki Tecrübe Düzeylerine Göre Dağılım.....	75
2.1.6. Aylık Gelir Düzeylerine Göre Dağılım.....	76
2.2. ÖLÇEKLERİN FAKTÖR ANALİZİ BULGULARI.....	78
2.3. VERİLERİN ARİTMETİK ORTALAMA VE STANDART SAPMA BULGULARI.....	81
2.4. VERİLERİN NORMAL DAĞILIM TESTİ BULGULARI .....	87
2.5. DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERE İLİŞKİN FARKLILIK TESTİ BULGULARI.....	89
2.5.1. Cinsiyet Değişkenine İlişkin Farklılık Testi.....	90
2.5.2. Ruhsat Türü Değişkenine İlişkin Farklılık Testi .....	91

2.5.3.	Yaş Değişkenine İlişkin Farklılık Testi .....	93
2.5.4.	Eğitim Durumu Değişkenine İlişkin Farklılık Testi .....	94
2.5.5.	Mesleki Tecrübe Düzeyi Değişkenine İlişkin Farklılık Testi .....	96
2.5.6.	Aylık Gelir Düzeyi Değişkenine İlişkin Farklılık Testi.....	98
2.6.	VERİLERİN KORELASYON TESTİNE İLİŞKİN BULGULARI.....	100
2.6.1.	Muhasebe Meslek Mensuplarının Çevresel Farkındalığı İle Çevre Bilinci Düzeyi Arasındaki İlişki.....	100
2.6.2.	Muhasebe Meslek Mensuplarının Çevresel Farkındalığı İle Çevresel Duyarlılığı Arasındaki İlişki .....	101
2.6.3.	Muhasebe Meslek Mensuplarının Çevresel Farkındalığı İle Çevreyle İlgili Yasal Düzenlemeleri Algılama Düzeyi Arasındaki İlişki .....	102
2.6.4.	Muhasebe Meslek Mensuplarının Çevresel Farkındalığı İle Çevre Muhasebesine İlişkin Çalışma Düzeyi Arasındaki İlişki.....	103
2.6.5.	Muhasebe Meslek Mensuplarının Çevresel Farkındalığı İle Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı Arasındaki İlişki .....	103
2.6.6.	Muhasebe Meslek Mensuplarının Çevre Bilinci Düzeyi İle Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı Arasındaki İlişki .....	104
2.6.7.	Muhasebe Meslek Mensuplarının Çevresel Duyarlılıkları İle Çevre Muhasebe Uygulamalarının Artışı Arasındaki İlişki .....	105
2.6.8.	Muhasebe Meslek Mensuplarının Çevre İle İlgili Yasal Düzenlemeleri Algılama Düzeyleri İle Çevre Muhasebe Uygulamalarının Artışı Arasındaki İlişki.....	106
2.6.9.	Muhasebe Meslek Mensuplarının Çevre Muhasebesine İlişkin Çalışma Düzeyi ve Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı Arasındaki İlişki.....	107
2.7.	DEĞİŞKENLERİN REGRESYON ANALİZİNE İLİŞKİN BULGULAR...	108
3.	SONUÇ VE ÖNERİLER.....	110
3.1.	SONUÇLAR .....	110
3.2.	ÖNERİLER .....	116
	KAYNAKÇA .....	118
	EKLER.....	124
	Ek 1: Anket Formu .....	124



## TABLULAR

<b>Tablo 1.1.</b> Kirliliği Önlemek için Kullanılan Politik Araçlar.....	15
<b>Tablo 2.1.</b> Azaltma Maliyetlerinin Dağılımı.....	36
<b>Tablo 2.2.</b> Kullanma Maliyetlerinin Dağılımı.....	37
<b>Tablo 2.3.</b> Zarar Maliyetlerinin Dağılımı.....	37
<b>Tablo 2.4.</b> Potansiyel Gizli Maliyetlerin Dağılımı.....	38
<b>Tablo 2.5.</b> Çevre Muhasebesinin Önemli Tarihsel Gelişmeleri.....	45
<b>Tablo 2.6.</b> Çevresel Maliyetlerin Fonksiyonel Gider Esasına Göre Tasnifi.....	55
<b>Tablo 2.7.</b> Çevresel Maliyetlerin Fonksiyonel Giderlere Göre Raporlanması.....	62
<b>Tablo 3.1.</b> Cronbach's Alfa Güvenilirlik Analizi.....	70
<b>Tablo 3.2.</b> Katılımcıların Cinsiyete Göre Frekans Analizi.....	72
<b>Tablo 3.3.</b> Katılımcıların Yaş Gruplarına Göre Frekans Analizi.....	72
<b>Tablo 3.4.</b> Katılımcıların Eğitim Durumuna Göre Frekans Analizi.....	73
<b>Tablo 3.5.</b> Katılımcıların Ruhsat Türlerine Göre Frekans Analizi.....	74
<b>Tablo 3.6.</b> Katılımcıların Mesleki Tecrübe Düzeylerine Göre Frekans Analizi.....	75
<b>Tablo 3.7.</b> Katılımcıların Aylık Gelir Düzeylerine Göre Frekans Analizi.....	77
<b>Tablo 3.8.</b> Faktör Analizine İlişkin Bulgular.....	78
<b>Tablo 3.9.</b> Çevresel Farkındalık Ölçeğinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	81
<b>Tablo 3.10.</b> Çevre Bilinci Düzeyi Ölçeğinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	82

<b>Tablo 3.11.</b> Çevresel Duyarlılık Ölçeğinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	83
<b>Tablo 3.12.</b> Çevreyle İlgili Yasal Düzenlemeleri Algılama Düzeyi Ölçeğinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	84
<b>Tablo 3.13.</b> Çevre Muhasebesine İlişkin Çalışma Düzeyi Ölçeğinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	85
<b>Tablo 3.14.</b> Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı Ölçeğinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	86
<b>Tablo 3.15.</b> Verilerin Normal Dağılım Testine İlişkin Bulgular.....	87
<b>Tablo 3.16.</b> Çarpıklık ve Basıklık Değerlerine İlişkin Bulgular.....	87
<b>Tablo 3.17.</b> Cinsiyet ve Değişkenlere İlişkin Bağımsız Örneklem $t$ Testi Bulguları.....	90
<b>Tablo 3.18.</b> Ruhsat Türü ve Değişkenlere İlişkin Bağımsız Örneklem $t$ Testi Bulguları.....	91
<b>Tablo 3.19.</b> Katılımcıların Yaş Değişkenine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Bulguları.....	93
<b>Tablo 3.20.</b> Katılımcıların Eğitim Durumlarına Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Bulguları.....	94
<b>Tablo 3.21.</b> Katılımcıların Mesleki Tecrübe Düzeylerine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Bulguları.....	96
<b>Tablo 3.22.</b> Katılımcıların Aylık Gelir Düzeylerine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Bulguları.....	98
<b>Tablo 3.23.</b> H1 Hipotezine İlişkin Korelasyon Testi Sonuçları.....	101
<b>Tablo 3.24.</b> H2 Hipotezine İlişkin Korelasyon Testi Sonuçları.....	101
<b>Tablo 3.25.</b> H3 Hipotezine İlişkin Korelasyon Testi Sonuçları.....	102

<b>Tablo 3.26.</b> H4 Hipotezine İlişkin Korelasyon Testi Sonuçları.....	103
<b>Tablo 3.27.</b> H5 Hipotezine İlişkin Korelasyon Testi Sonuçları.....	104
<b>Tablo 3.28.</b> H6 Hipotezine İlişkin Korelasyon Testi Sonuçları.....	105
<b>Tablo 3.29.</b> H7 Hipotezine İlişkin Korelasyon Testi Sonuçları.....	106
<b>Tablo 3.30.</b> H8 Hipotezine İlişkin Korelasyon Testi Sonuçları.....	107
<b>Tablo 3.31.</b> H9 Hipotezine İlişkin Korelasyon Testi Sonuçları.....	108
<b>Tablo 3.32.</b> Değişkenlerin Regresyon Analizine İlişkin Bulgular.....	109



## ŞEKİLLER

Şekil 1.1. Çevre Yönetim Sistemi Modeli.....	32
Şekil 2.1. Çevre Sorunlarında İşletmelerin Rolü.....	33
Şekil 2.2. Çevresel Maliyetlerin Türleri.....	34
Şekil 2.3. Geleneksel Maliyet Muhasebesi Sistemi.....	51
Şekil 2.4. Revize Edilmiş Maliyet Muhasebesi Sistemi.....	52
Şekil 3.1. Araştırmanın Modeli.....	69



## GRAFİKLER

<b>Grafik 3.1.</b> Cinsiyete Göre Yaş Dağılımı.....	73
<b>Grafik 3.2.</b> Cinsiyete Göre Eğitim Durumu Dağılımı.....	74
<b>Grafik 3.3.</b> Cinsiyete Göre Ruhsat Türü Dağılımı.....	75
<b>Grafik 3.4.</b> Cinsiyete Göre Mesleki Tecrübe Düzeyleri Dağılımı.....	76
<b>Grafik 3.5.</b> Cinsiyete Göre Aylık Gelir Düzeyleri Dağılımı.....	78
<b>Grafik 3.6.</b> Normal Dağılıma İlişkin Histogram ve Q-O Plot Grafiği.....	89

## KISALTMALAR

<b>AB</b>	Avrupa Birliği
<b>ABD</b>	Amerika Birleşik Devletleri
<b>AET</b>	Avrupa Ekonomik Topluluğu
<b>AR-GE</b>	Araştırma Geliştirme Giderleri
<b>BM</b>	Birleşmiş Milletler
<b>BS</b>	İngiliz Standartları
<b>BSI</b>	İngiliz Standartları Enstitüsü
<b>ÇED</b>	Çevre Etki Değerlendirmesi
<b>ÇYS</b>	Çevre Yönetim Standardı
<b>EPA</b>	Çevre Koruma Ajansı
<b>EMAS</b>	Çevre Yönetimi ve Denetimi Sistemi
<b>DPT</b>	Devlet Planlama Teşkilatı
<b>FAO</b>	Dünya Gıda Örgütü
<b>GSYİH</b>	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
<b>GÜG</b>	Genel Üretim Giderleri
<b>GYG</b>	Genel Yönetim Giderleri
<b>IARIW</b>	Uluslararası Gelir ve Zenginlik Araştırmaları Birliği
<b>ISO</b>	Uluslararası Standardizasyon Örgütü
<b>NAMEA</b>	Avrupa Çevre Ajansı
<b>OECD</b>	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
<b>OECD SG</b>	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü Genel Sekreteri
<b>PSD</b>	Pazarlama Satış ve Dağıtım Giderleri
<b>SAI</b>	Uluslararası Yüksek Denetleme Örgütü

<b>SEEA</b>	Çevresel ve İktisadi Muhasebe
<b>SEEA-E</b>	Enerjiye Yönelik Çevresel ve İktisadi Muhasebe
<b>SMMM</b>	Serbest Muhasebeci Mali Müşavir
<b>UNCEEA</b>	Birleşmiş Milletler Çevresel Muhasebe Uzmanları Konseyi
<b>UNEP</b>	Birleşmiş Milletler Çevre Programı
<b>UNSD</b>	Birleşmiş Milletler İstatistik Bölümü
<b>UNSTAT</b>	Birleşmiş Milletler İstatistikleri
<b>YMM</b>	Yeminli Mali Müşavir
<b>WHO</b>	Dünya Sağlık Örgütü

## GİRİŞ

Çevre, canlılar ve cansızların sürekli etkileşimde buldukları, değişken koşullara sahip fiziksel, biyolojik, sosyal ve iktisadi bir ortamdır. Küreselleşen dünyamızda popülasyondaki artış, gün geçtikçe çoğalan sanayi faaliyetleri, şehirleşmedeki düzensizlik ve küresel ısınma gibi sebeplerle beraber var olan çevre kirliliği ve çevresel sorunlar da artış göstererek kendini hissettirmiştir.

İnsanların ve diğer canlıların yaşamını tehdit eden çevresel sorunlar toplumun dikkatini çekmiş ve toplumun çevre ile ilgili duyarlılığını arttırarak, bilinçlenmesini sağlamıştır. Çevrenin korunması için çeşitli ülkelerde gönüllü kişiler ve kurumlar uğraşlar vererek sivil toplum hareketlerinde artışa neden olmuşlardır.

Yaygınlaşan çevre bilinciyle beraber çevre ve ekonomi arasındaki ilişkilerin incelenmesi gerekliliği doğmuştur. Sanayi Devrimiyle başlayan endüstrileşmeyle beraber, ülkeler yoğun üretim süreçlerine girmişlerdir. İşletmeler, gelişen teknoloji, kâr en üst düzeye çıkarma isteği, artan rekabet ve üretimle birlikte, çevre kirliliğinin en önemli sebebi haline gelmişlerdir. Toplum için mal ve hizmet üreten bu işletmelerin üretim kaynaklarından biri de doğal kaynaklardır. Ancak doğal kaynaklar tüketildiklerinde veya üretim faaliyetleri sonucu zarar gördüklerinde yerine konulmadığından dolayı bu kaynakların bilinçli bir şekilde kullanılması, çevrenin korunmasına önem verilmesi gereklidir. Bu hem çevre kanunlarının, hem tüketici taleplerinin, hem de yeşil işletme imajı oluşturabilmelerinin bir gereğidir. İşletmeler bu gereklilik ve taşıdıkları sosyal sorumlulukla beraber çevreye verdikleri zararları ölçmeli, çevre korunmasına yönelik yatırımlar yapmalı, çevreye dost ürünler üretmeli, atıklarını düşük seviyeye indirgemeli ve dönüşümünün sağlanmasına dikkat etmelidir. Bu gibi çevresel harcamaların maliyetlerinin hesaplanması, kaydedilmesi, sınıflandırılması ve raporlanması için muhasebe bilimine ihtiyaç duyulur. Bu ihtiyaç “Çevre Muhasebesi” kavramını ortaya çıkarmıştır.

Çevre muhasebesiyle çevreye verilen zararın azaltılmasına, çevre kalitesinin iyileştirilmesine yönelik faaliyetlerin maliyetleri işletmelerin muhasebe sistemlerinde yer almalıdır. Gün geçtikçe artan çevre sorunlarının büyük payda sorumlusu olan işletmelerde çevre muhasebesi uygulamalarının artışıyla bu sorunların çözümüne katkıda bulunulacaktır. Çevre muhasebesini işletmeler adına uygulayacak olan muhasebe meslek



mensupları olduğu için muhasebe meslek mensuplarının çevresel farkındalık ve duyarlılıkları çevre muhasebesi uygulamalarının artışında etkili olacaktır.

Çalışmanın birinci bölümünde çevre ve çevresel sorunlar tanımlanarak, çevresel farkındalık ve duyarlılık kavramlarına değinilmiştir. Ayrıca çevre sorunlarını çözmeye yönelik çalışmalardan ve politikalardan bahsedilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde çevresel maliyetler tanımlanmış, çevre muhasebesinin kavramsal çerçevesi çizildikten sonra gerekliliği ortaya konulmuş ve çevre muhasebesi uygulamalarına yer verilmiştir.

Çalışmanın son bölümünde ise çevre muhasebesini uygulayacak olan muhasebe meslek mensuplarıyla anket çalışması gerçekleştirilerek, meslek mensuplarının çevresel farkındalıkları ve duyarlılık anlayışlarının, çevre muhasebesi uygulamalarının artışı ile ilişkisi ortaya konulmuştur.

# BİRİNCİ BÖLÜM

## (ÇEVRE, ÇEVRESEL SORUNLAR, ÇEVRESEL DUYARLILIK VE FARKINDALIK, ÇEVRE KORUMA ÇALIŞMALARI)

### 1. ÇEVRE HAKKINDA GENEL BİLGİLER

#### 1.1. ÇEVRENİN TANIMI VE KAPSAMI

Çevre, günümüzde oldukça kullanılan bir kavramdır. Çevre kavramı, geniş ve bir alanı kapsadığı için çeşitli tanımlamaları yapılmıştır. Bu tanımlamalar tanımlayan gruba göre değişim gösterebilmektedir.

Sosyologlar, çevreyi; bir toplumun sosyal ve kültürel hayatını etkileyecek dış şartlar olarak tanımlarken, ekonomi uzmanları çevreyi; tabiat ve insanın iç içe yaşayarak birlikte ortaya koydukları unsurlar olarak tanımlamıştır. Çevrenin tanımı, işletmeler açısından bakıldığında; işletmenin faaliyetlerini gerçekleştirdiği doğal kaynaklar ile canlıları ve ilişkilerini kapsayan ortamdır.

Çevre, canlıların; yaşadıkları ortamdaki cansızlarla yani doğal kaynaklar ile olan ilişkilerini ve birbirleriyle olan her türlü etkileşimi içinde barındırır.

Çevre kavramı, derin boyutu ve sınırının zor konulabilir olması nedeniyle, niteliği açısından fiziki ve sosyal çevre olarak ikiye ayrılabilir.

Fiziki çevre, bir kişinin; varlığını, karakteristiğini ve kalitesini fiziksel olarak algıladığı ve hayatını sürdürdüğü ortamdır. Bu ortam kentsel olabileceği gibi kırsal da olabilmektedir. Fiziki çevre, doğal çevre ve yapay çevre olarak ikiye ayrılmaktadır. Doğal çevre, insan kaynaklı etkilere maruz kalmamış ve değişime uğramamış, doğal güçlerin etkisi altında meydana gelen varlık ve unsurlardır. En önemli özelliği, insan müdahalesiyle değişmemiş olması ve daimi olma yeteneğini koruyabilmesidir. Yapay çevre, doğal çevrenin insan tarafından müdahale edilip bozulması ile meydana gelir. İnsanların toplumsal ihtiyaçlarına göre şekillenir.

Sosyal çevre, insanların yaşadıkları sosyal, kültürel ve ekonomik sistemlerinin bir sonucu olarak yarattıkları ilişkilerin tümüdür. Bu resmi ve gayri resmi ilişkiler ve davranışlar; aile ilişkilerinden başlayarak okul hayatında öğretmen-öğrenci ilişkilerine, işyerindeki yönetici-çalışan ilişkilerine, arkadaş ilişkilerine kadar uzanır ve sosyal yaşam şartlarını tanımlar.

## 1.2. DOĞAL KAYNAKLAR, ÇEVRE VE EKONOMİ İLİŞKİSİ

Çevresel değerlerimizden biri de doğal kaynaklardır. Doğal kaynaklar; kendiliğinden oluşmuş, dolayısıyla oluşumunda insan müdahalesi bulunmayan yer altı ve yer üstü varlıklardır.

Doğal kaynaklar insanların yaşamını sürdürebilmesi için gereklidir. Doğal kaynaklar yenilenebilir doğal kaynaklar ve yenilenemeyen doğal kaynaklar olarak ikiye ayrılır. Rüzgâr, su, dalga, güneş daimi yenilenebilir doğal kaynaklara; orman, jeotermal, toprak, hava belirli koşullarda yenilenebilen doğal kaynaklara, son olarak da doğalgaz, petrol, kömür ve madenler yenilenemeyen yani tükenen doğal kaynaklara örnek verilebilir.

Çevre ve ekonomi ilişkisinin evrimine bakıldığında, 20. yy öncesi ve 20. yy sonrası dönem olarak incelenmektedir. Birinci dönem, doğa ve çevreyi sadece üretimde “girdi” niteliğine indirgeyen aynı zamanda yenilenebilirliklerini önemsemeyen sürdürülen sanayileşme sürecidir. Bu süreç; doğal kaynakların sınırsız kabul edilerek, yoğun bir şekilde tüketildiği 18.-20.yüzyılları kapsar. İkinci dönem ise doğa ve çevreyi sadece üretim faktörü olarak görmeyip, aynı zamanda “ekonomik büyüme ve kalkınma için önemli bir üretim faktörü” olarak ele alan dönemdir. Bu süreç; doğal kaynakların sınırlı kabul edildiği, fakat “sınırlı” doğal kaynakların kullanılmasıyla ekonomik büyümenin de “sınırlı” olacağı görüşünün benimsendiği 20.-21.yüzyılları kapsar.<sup>1</sup>

İnsanların refahını yükseltmek, ekonominin sağlayacağı en önemli faydalardan biridir. Fakat sonsuz insan ihtiyaçları ile üretim ve tüketim faaliyetleri gerçekleşirken, sınırlı kaynaklardan dolayı ortaya çıkan kıtlık sorunu, kaynakların tüketilerek azaltılması, tahrip edilmesi hatta yok edilmesi gibi çevresel sorunlar ortaya çıkmıştır. Bu yüzden ekonomik büyüme yarışının yanında çevresel konulara gereken önemin verilmemesi sonucu refah dengesizlikleri meydana gelmiştir. Unutulmamalıdır ki kaliteli, nitelikli ve sürdürülebilir bir çevre, refahın bütünleyici bir parçasıdır.

Özellikle son yıllarda ekonomik faaliyetler ülkeler bazında çevre odaklı olmaya başlamıştır. Ülkeler fazla girdi daha fazla çıktıdan ziyade daha az girdi daha fazla çıktı, az ve dönüşebilen atık politikasını uygulamaya bunun için de çevre dostu teknolojiler üretmeye ve kullanmaya başlamışlardır. Çevreyle ilgili yükümlülüklerini yerine getiren

---

<sup>1</sup> Şafak Kaypak, Şenkan Aldemir, “‘Eko-Ekonomi’ Kavramı ve Türkiye İçin Bölgesel Ölçekli Bir Değerlendirme”, 2. Ulusal İktisat Kongresi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, 2008, s. 2.

ülkeler ekonomik olarak büyümelerinin yanında çevresel değerleri de koruyarak sürdürülebilir kalkınma hedefine odaklanmışlardır.

## **2. ÇEVRE SORUNLARI VE NEDENLERİ**

### **2.1. ÇEVRE SORUNLARI**

Çevresel sorunların belirginleşmesi, 17. yüzyıllarda başlamıştır. Doğal kaynakların serbest ve mülkiyet konusu olmayan mallar olarak görülüp, sorumsuzca tüketilmesiyle beraber çevre sorunları artmaya devam etmiştir.

İnsanın doğaya davranışlarının arkasında önemli ölçüde modern toplum anlayışı bulunmaktadır. Batı'daki; sermayenin birikim prosesiyle şekillenen modern toplumun üretim şekline, bilimdeki gelişmeler ile teknolojideki değişimler eklenince, geleneksel toplum modern topluma evrilmeye başlamış ve toplum bir dönüşüm geçirmiştir. Bu dönüşümle beraber toplumda; politik, sosyal ve iktisadi anlayışlar, tüketici davranışları ve tercihleri, yaşam tarzları ve yerleri de değişmiş, dönüşüm neredeyse her alanda etkili olmuştur.<sup>2</sup> Toplumdaki bu değişiklikler doğa ve insan arasındaki ilişkinin belirleyicisi olmuştur. Toplum yapısının değişimiyle insan merkezli müdahaleler artmış, ekolojik denge bozulmuş, geçici ve kalıcı tahribatlar sonucu çevre kirliliği ve çevresel sorunlar söz konusu olmuştur.

#### **2.1.1. Hava Kirliliği**

Çeşitli nedenlerle soluduğumuz hava kirlenir. “Atmosferdeki gaz, duman, toz gibi kirlen maddelerin, canlılar ve cansız varlıklar üzerinde zarara sebebiyet verecek miktarlara yükselmesi” hava kirliliği olarak tanımlanabilir. Bu miktarlar, Hava Kirliliği Standartları ile belirlenir.

Kirlenler; hava kirliliği oluşmasına sebebiyet verirler. Önem düzeylerine uygun olarak birinci düzeyde kirlenler ve ikinci düzeyde kirlenler şeklinde ikiye ayrılırlar. Birinci düzeydeki kirlenler, insanların gerçekleştirdikleri faaliyetler sonucunda, doğrudan doğruya atmosferde bırakılan atıklar; ikinci düzeydeki kirlenler, birinci düzeydeki kirlenlerin negatif etkileri sonucunda atmosferin yapısında meydana gelen reaksiyonların yarattığı kirlenlerdir.

---

<sup>2</sup> Selim Kılıç, “Modern Topluma Ekolojik Bir Yaklaşım”, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C. 2, S. 12 (2006), s. 110.

Havanın kirlenmesi doğa ve insan kaynaklıdır. Birincisi, bitkisel ile hayvansal atıklarda oluşan çürümeler, yanardağ patlamaları, orman yangınları, yıldırım düşmeleri, nedeniyle doğa kaynaklı kirlenmelerdir ve doğanın kendi doğal yollarıyla temizlenir.<sup>3</sup> İkincisi ise fabrika sayısının artışıyla bacalardan salınan zehirli gazlardaki artışın; motorlu taşıtların çoğalmasıyla ortaya çıkan gazlardaki artışın; nüfusun artmasıyla şehirlerde düzensiz yerleşilmesinin sonucu insanların sebep olduğu kirlenmelerdir fakat doğa tarafından temizlenmesi sınırlıdır.

Havanın kirlenmesiyle ortaya çıkan zararlı gazlar; insanlarda ve hayvanlarda solunum yolu rahatsızlıklarına, bitkilerin türlerinin azalmasına bitki örtülerinin tahrip olmasına, iklimlerde değişikliklere, küresel ısınmanın hızlanmasına sebep olur. Aynı zamanda binalarda kararmalara ve eşyalarda renk solmalarına neden olur.

### **2.1.2. Su Kirliliği**

Su, oksijen ve hidrojen atomlarının birleşiminden oluşan, özellikle canlılar için hayati önem arz eden doğal kaynaklardan biridir. Aynı zamanda dünyanın hidrosfer tabakasını oluşturur. Su kaynaklarına; okyanuslar, denizler, göller, yeraltı suları, buzullar örnek verilebilir.

Su kirliliği, suyun yapısında ve içeriğinde; suyun kalitesini düşürecek, canlıların ve doğanın sağlığını etkileyecek, kullanımı açısından engel teşkil edecek atıklar ve yabancı maddeleri barındırarak negatif değişiklikler oluşmasıdır.

Su kendi kendisini yenileyen bir kaynaktır. Su kirliliğinden bahsedilebilmesi için suyun kendi kendisini temizlerken, kirlenen maddelerin bu olağan akışı sekteye uğrattık kadar yüksek bir seviyede olması gerekir.

Su kirliliği doğal yolla ve yapay yolla ortaya çıkabilir. Doğal yolla kirlenmede erozyon en büyük role sahiptir. Çünkü erozyonla beraber gelen toprak ve diğer maddeler ile havadaki bazı maddeler suyla karışarak, kirlenmeye sebep olur. Yapay yolla kirlenmede ise su, insanların suyu atık alanı olarak görüp, düşüncesizce davranmaları sonucu kirliliğe uğrar.<sup>4</sup>

Su kirliliğinin tarımsal faaliyetlerden, sanayiden ve yerleşim alanlarından kaynaklandığı söylenebilir. Tarımsal faaliyetlerin neden olduğu kirliliklerde, kimyasal

<sup>3</sup> Ercan Çalış Yıldırım, "Çevresel Maliyetlerin Muhasebeleştirilmesi", *Marmara Üniversitesi İ.İ.B. Dergisi*, C. 34, S. 1 (2013), s. 178.

<sup>4</sup> Hilmi Kırlioğlu, Ahmet Vecdi Can, *Çevre Muhasebesi*, 1. b., Sakarya: Değişim Yayınları, 1998, s. 8.

gübre, tarım ilaçları ve hayvansal atıklar önemli bir paya sahiptir. Sanayi sektörünün neden olduğu kirlilik, fabrikalarda arıtma sistemi kurulmadan sanayi atıklarının suya bırakılmasıyla oluşur. Yerleşim alanlarından kaynaklı kirlenmelerde en büyük sorun altyapı yetersizliğidir. Özellikle kentsel yerleşim alanlarında açık kanalizasyonların varlığı, gelişmemiş çöp değerlendirme sistemleri, katı ve sıvı atıkların suya bırakılması; su kirliliğinin oluşmasında büyük bir pay sahibidir.<sup>5</sup>

### **2.1.3. Toprak Kirliliği**

Toprak; kayaların yer kabuğundan çeşitli etkenler sonucu ayrışmasıyla meydana gelmiştir. Yapısında organik maddeler, mineraller, hava ve su barındıran toprak; altında ve üstünde canlıların yaşamasına olanak verir.

Toprak kirliliği, insan kaynaklı faaliyetler sonucu çeşitli kirleticilerin toprağın doğal yapısını ve dengesini bozması durumudur. Bu durumda toprağın kalitesi ve verimi düşerek, faydası azalır.

Kentleşmeyle beraber artan inşaat çalışmalarından, asit yağmurları ve havadaki radyoaktif atıklardan, atıklarla kirlenen suların tarımsal sulamalarda kullanılmasından, aşırı kimyasal içerikli yapay gübrelerin ve tarımsal ilaçların kullanımından, anızların yakılmasından, ormanların kesilmesinden, ambalajları doğada uzun süre yok olmayan katı atıkların doğada bırakılmasından dolayı toprağın kirlendiği söylenebilir.

### **2.1.4. Diğer Çevresel Sorunlar**

En belirgin çevresel sorunlardan olan hava kirliliği, su kirliliği ve toprak kirliliği dışında da canlıların hayatını negatif yönde etkileyerek yaşam kalitesini düşüren birçok çevresel sorun bulunmaktadır. Bunların arasından gürültü kirliliği, görsel kirlilik, radyoaktif kirlilik ve küresel ısınma sorunlarından bahsedilecektir.

Gürültü, istenmeyen ve rahatsız eden, işitme sorunlarına ve psikolojik sorunlara neden olabilecek her türlü sestir. Gürültü kirliliğinin endüstriyel ve teknolojik gelişmeyle beraber öne çıktığı söylenebilir. Artan sanayi kuruluşlarının, bina ve altyapı ile ilgili çalışmaların ve trafiğin gürültü kirliliğinde payı vardır.

Görsel kirlilik, insanlarda görüntüsüyle rahatsızlık hissi bırakan kirliliktir ve estetikten uzak olduğu söylenebilir. Şehirlerdeki düzensiz yapılaşmalar, yarım kalan

---

<sup>5</sup> Fevzi Altuğ, *Çevre Sorunları*, 1. b., Bursa: Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı, 1990, s. 36.

inşaatlar, dış cepheleri bakımsız ve uyumsuz renklere sahip binalar, uzun süren yol çalışmaları örnek verilebilir.

Farklı bir enerji kaynağı kullanma gereksinimi; artan nüfus artışı ve kentleşme ile beraber belirginleşmiş ve bu hususta nükleer enerji dikkat çekmiştir. Ancak bu enerjinin elde edilip kullanıldığı nükleer enerji merkezleri ve nükleer reaktörler radyasyon yayma gibi negatif bir özelliğe sahiptir. Ayrıca, çalışma ortamında kullanılan araç gereçlere radyoaktif madde bulaşır ve bu maddelerdeki radyoaktif etkiler uzun süre devam eder. Şayet, bunların korunması veya yok edilmeleri sırasında özen gösterilmezse, çevrenin radyasyonla kirlenmesi söz konusu olur.

Radyasyon kaynağı yalnızca nükleer enerji merkezleri ve reaktörler değildir, ayrıca nükleer silah üreticileri ve röntgen cihazları da radyasyon yayarlar. En önemli sorun, radyoaktif maddeleri uzun süre taşıyan atıkların muhafaza edilmeleridir.<sup>6</sup> Radyoaktif maddelerin yaydığı elektronlar doğaya, doğadan hayvanlara ve insanlara zarar verir. Radyoaktif kirlilik yaratmış en büyük örnek; Ukrayna'da 1986 senesinde Çernobil Nükleer Santrali'nde gerçekleşen patlamadır. Bu felaket patlamada birçok kişi yaşamını yitirirken, patlama sonrası da negatif etkileri devam etmiştir. Radyoaktif maddeler yakın ülkelere doğa olaylarıyla taşınmış, hem o bölgede hem de yakın bölgelerde yaşayan binlerce kişi kanser hastalıklarına yakalanmıştır.

Atmosferde bulunan; karbondioksit, azot oksit, metan, kloroflorokarbon ve ozon gibi gazların güneşle beraber gelen sıcaklığı tuma ve yeryüzünü ısıtma özelliğine sera etkisi denir.<sup>7</sup>

Sera etkisi yapan bu gazların insan aktiviteleriyle beraber atmosferdeki miktarlarının artması ve buna bağlı olarak da dünya sıcaklığının yükselmesine küresel ısınma denir. Sanayileşme, artan yakıt kullanımı, ormanların yakılması gibi insan aktivitelerinin sonucunda salınan gazlarla beraber küresel ısınma sorunu baş göstermiştir. Küresel ısınma iklimde değişikliklere, dağlardaki karların erimesiyle çığ düşümlerine, kutuplardaki buzulların eriyip yerleşim yerlerinin su altında kalmasına, sıcaklığın yükselmesiyle kuraklık, çölleşme ve orman yangınlarının artmasına neden olur. Bu da canlılar için ciddi problemler doğuracaktır.

---

<sup>6</sup> Elif Başkale, *Çevre Muhasebesi ve Uygulaması*, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009, s. 15.

<sup>7</sup> Galip Akın, "Küresel Isınma, Nedenleri ve Sonuçları", *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, C. 46, S. 2 (2006), s. 30.

## 2.2. ÇEVRE SORUNLARININ SEBEPLERİ

### 2.2.1. Nüfus Artışı

Nüfusun artışı ve bu artışın hızlı olması başta gelişmişlik düzeyini tamamlayamamış olan ülkeler için sorun teşkil etmektedir. Nüfus artış hızının yüksek olması tüketimde aşırı artışa neden olur. Buna paralel olarak üretimde zorunlu bir artış meydana gelir. Artan üretimle doğal kaynaklara daha fazla müdahale edilmesi söz konusuysen, çevre kirlilikleri ortaya çıkar. Ayrıca gıda, su ve enerji kaynakları ihtiyacındaki artışlar kaynakların kıtlaşmasına sebebiyet verir. Toplumsal açıdan ise nüfus artışı; işsizlik oranlarında yükseliş, kişi başına düşen milli gelirden azalış, refah düşüşü, eğitim ve sağlık hizmetlerinde aksayış, konut yetersizliği gibi sorunları beraberinde getirir.

### 2.2.2. Kentleşme

Kentleşme, hem kent sayısının artışını hem de kent nüfusunun artışını ifade eden bir kavramdır. Bu kavram; nüfusun belli yerlerde kümelenmesi şeklinde de ifade edilebilmektedir. Kentleşme; sanayileşme ve ekonomik gelişmelere bağlı kentlerin artışı ve büyümesi neticesiyle ortaya çıkan, toplumda; örgütlenme, işbölümü, uzmanlaşma sağlayan, insanlar arası ilişkilerde kentte yaşayışa bağlı değişime yol açan bir süreçtir.<sup>8</sup>

Kentlerin tarihsel gelişimine bakıldığında; kentlerin su kenarlarında, ormanlık bölgeye yakın alanlarda, önemli ulaşım yollarının kavşaklarında, topraktan elde edilen çeşitli hammadde ve cevherlerin bulunduğu yerlerde kurulmuş olduğu görülmektedir. Aslında bu yerler, kentlerin kuruluşunda etkili olan ekonomik ve sosyal nedenleri oluşturmaktadır. Diğer taraftan topografik özelliklerin dikkate alınması ve savunma ihtiyacının giderilmesi gibi faktörler de kentlerin kuruluş yeri seçiminde önemli bir etken olmuştur.<sup>9</sup> Kentlerdeki sanayileşmeyle çoğalan iş imkanları da kent nüfusunu; artan bir konuma getirmiştir. Kentlerdeki sanayi faaliyetleri ve nüfusun yoğunlaşması çevre kirliliklerini arttırmıştır.

1950 yılında, dünya nüfusunun sadece %29,6'lık dilimi kentsel alanlarda yaşadığı görülmüştür. 2018 yılı itibarıyla kentlerde yaşayanların dünya nüfusuna oranı %55 iken,

<sup>8</sup> Ruşen Keleş, *Kentbilim İlkeleri*, 1. b., Ankara: Sosyal Bilimler Derneği Yayınları, 1976, s. 31.

<sup>9</sup> Ayşegül Öztürk, *Tms/Tfrs Açısından Çevre Muhasebesi ve Bir İnceleme*, (Yüksek Lisans Tezi), Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2018, s. 13.



bu oranın 2030 yılında %60'a ve 2050 yılında %68'e ulaşacağı tahmin edilmektedir. Türkiye açısından bakıldığında, BM'ye göre şu anda %75.1 olan Türkiye'deki kentli nüfusun 2050 yılında %86'ya yükseleceği ve 2050'de Türkiye'de 82 milyon 192 bin kişinin kentlerde yaşayacağı düşünülmektedir.<sup>10</sup>

### 2.2.3. Sanayileşme

16. yüzyıldan itibaren Avrupa'da çoğalmaya başlayan nüfusla tüketim taleplerinde artış gözlemlenmiştir. Sömürgecilikle beraber artan refah ve sermaye birikimi, teknolojik gelişmeleri desteklemiştir. Teknolojik gelişmelere paralel olarak üretim tarzının değişmesi, makineleşmeye geçilip üretimde yoğun bir artışın yaşanması; Sanayi Devrimi olarak nitelendirilmektedir.

İnsan ve çevre arasındaki ilişkinin bozulması da Sanayi Devrimi ile başlamıştır. Sanayileşme, iş imkanlarından dolayı kentlere göç edilerek kent nüfusunun artmasına sebebiyet verirken aynı zamanda konut yetersizlikleri nedeniyle gecekondulaşmanın artmasına neden olmuştur. Doğal kaynakların aşırı ve bilinçsizce kullanımı söz konusu olmuş, aynı zamanda sanayi kuruluşlarının gerekli önlemleri almaması nedeniyle üretim sürecinde ve üretim sonrasında oluşan atıkları, çevre kirliliğine neden olmuştur. Bu nedenle işletmelerin; üretim süreçlerini çevre kalitesini dikkate alarak tekrar planlanması, çevre dostu ürünler üretmesi, atıklarının geri dönüşümünü sağlaması, arıtma teknolojilerini kullanması gibi önlemleri alması gereklilik haline gelmiştir.

### 2.2.4. Diğer Nedenler

Yukarıda sayılan nedenler dışında çevre sorunlarının meydana gelmesinde ve artışında başka etmenlerin de payı vardır. Bunların arasında meteorolojik şartlar, deprem, sel ve su taşkınları, çığ, volkanik patlamalar, erozyon, yıldırım düşmeleri, asit yağmurları, orman yangınları, hortum ve fırtınalar gibi doğa olayları ve doğal afetler ve turizm sektöründeki faaliyetler sayılabilir.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> "Dünya kentlere taşınıyor", *www.haberturk.com*, (16.02.2019), <https://www.haberturk.com/kentten-mega-kente-1974171-ekonomi>.

<sup>11</sup> Kırloğlu, Can, *Çevre Muhasebesi*, s. 14.

### 3. ÇEVRESEL FARKINDALIK VE DUYARLILIK

Günümüzde çevre sorunları, çözüm bekleyen en önemli konulardan biridir. Bu nedenle çevre ve çevre sorunlarına yönelik farkındalık oluşması gereklilik halini almıştır.

Bireylerin çevre ve çevre sorunlarını fark etmesi ve farkındalık geliştirmesi, sorunların çözümüne yönelik ilk adım niteliğindedir. Çevresel farkındalık yaratılması, toplumda çevre bilincinin yaygınlaşmasını sağlayacak, çevrenin korunması konusunda toplumu daha çok teşvik edecektir.

Çevresel farkındalığa sahip ve çevre sorunlarının kendisine etkisinin yanı sıra topluma olan etkisinin de kaygısında olan bireylerin, yaşamlarını sürdürürken gerçekleştirdikleri tüm faaliyetlerde çevre yararını düşünerek hareket etmeleri beklenmektedir.<sup>12</sup>

Çevresel farkındalık ve çevresel duyarlılık birbirleriyle yakın ilişkiye sahip kavramlardır. Çevresel duyarlılık; çevre ile ilgili problemlerin bireyler tarafından algılanıp çevresel farkındalığın oluşması sonucu, buna uygun olarak çevrenin korunmasına yönelik tedbirlerin alınması ile gelişir.<sup>13</sup>

Çevresel duyarlılığa sahip bireylerin çevreye yönelik davranışlarının değişmesi, yaşam tarzlarının değişmesi ile mümkün olur. Dolayısıyla çevresel duyarlılık, çevre sorunlarının azaltılması için olumlu katkılarda bulunulması adına bir gönüllülüktür. Bireylerin düşünsel anlamdaki bu isteklerini davranışsal olarak göstermeleri gerekir.

Çevrenin zarar görmesine sebebiyet veren de onu koruyacak olan da yine insandır. Bu nedenle çevresel farkındalık yaratılarak; toplumda çevresel duyarlılığın oluşması ve yaygınlaşması, daha yaşanılabilir bir çevre için insanoğlunun sorumluluğu niteliğindedir. Böylece sorunların çözümüne aktif olarak katılım sağlanması söz konusu olacaktır.

---

<sup>12</sup> David L. Gadenne, Jessica Kennedy, Catherine McKeiver, "An Empirical Study of Environmental Awareness and Practices in SMEs", *Journal of Business Ethics*, S. 84 (2008), s. 48.

<sup>13</sup> Ayşegül Özbebek Tunç, Gökçe Akdemir Ömür, Zeynep Düren, "Çevresel Farkındalık", *İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, S. 47 (2012), s. 230.

## 4. ÇEVREYİ KORUMAYA YÖNELİK EKONOMİK YAKLAŞIMLAR

### 4.1. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA

Sanayileşme faaliyetleri ve teknolojik gelişmelerle beraber belirginleşen çevresel sorunların ekonomi için de önem arz ettiğinin fark edilmesiyle 20. yüzyılın sonlarında harekete geçilmiştir. Ülkeler için; ekonomik kalkınma, bir gelişmişlik düzeyi göstergesi ve rekabet unsuru iken bu gösterge artık yetmemeye başlamış, bu değişim ‘Sürdürülebilir Kalkınma’ kavramının ortaya çıkmasında etkili olmuştur. Bu kavramdan ilk olarak 1987’de Brundtland Raporu’nda bahsedilmiştir.

Sürdürülebilir kalkınma, ekonomi ve ekoloji arasında denge kurar. Ekonomik büyümenin; hem şimdiki hem de gelecekteki nesiller için, çevresel değerlerin korunarak gerçekleşmesini temel alır. Sürdürülebilir kalkınmanın başarısı, ekonomik, ekolojik ve sosyal sürdürülebilirlik ile bağlantılıdır. Bu kavramlar aşağıdaki şekilde ifade edilebilmektedir :<sup>14</sup>

- Ekonomik sürdürülebilirlik, ekonomik sistemlerin tüketicilerin ihtiyaçlarına cevap vermesini, gelir dağılımındaki adaletsizliğin kaldırılmasını, yoksulluğun azaltılmasını ve işsizlik oranlarının azaltılmasını,
- Ekolojik sürdürülebilirlik, çevresel dengelerin, doğal kaynakların ve ekosistemin korunmasını,
- Sosyal sürdürülebilirlik, insan odaklı olarak, eğitim ve sağlık hizmetlerinden yararlanan bireylerin artmasını, kültürel kurumların sağlıklı bir şekilde işlemlerini, adalet ve kararlara katılımın sağlanmasını,

ifade etmektedir. Bu üç kavramın entegrasyonu ile sürdürülebilir kalkınma başarıya ulaşacaktır.

### 4.2. EKO – KALKINMA

Bu kavram, ekolojik sistemi ve ilkelerini göz önüne alarak kalkınma, olarak tanımlanabilir. Eko-kalkınma ile çevre kalitesinin korunması, çevresel kaynakların

---

<sup>14</sup> Ahmet Vecdi Can, *Çevre Muhasebesi*, (Yüksek Lisans Tezi), Sakarya: Sakarya Üniversitesi, 1998, s. 17.

bilinçli bir şekilde kullanılması, teknoloji ve bilimin getirdiği değişikliklerin ekolojik sistemleri bozmaması hususunda dikkatli davranılması gerektiği vurgulanmaktadır. Sürdürülebilir kalkınma ve eko-kalkınma kavramları birbirleriyle benzerlik gösterse de, eko-kalkınmada doğal kaynakların daha rasyonel kullanılmasının temelinde teknolojinin etkin şekilde kullanılması söz konusudur.<sup>15</sup>

#### 4.3. FAYDA VE MALİYETLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ YAKLAŞIMI

Fayda ve maliyetlerin değerlendirilerek analiz edilmesi yaklaşımı, işletmelerin yatırım/proje gerçekleştirilmeden önce kullandıkları bir yöntemdir. Bu yöntemde yatırımın ekonomik ömrüyle ortaya çıkacak fayda ve katlandıracağı maliyetler tespit edilir. Fayda-maliyet oranıyla uygulama yapılır. Bu oran, yatırımın ekonomik ömrü süresince sağlayacağı para girişinin belirli bir iskonto oranı üzerinden hesaplanan bugünkü değerinin, yatırımın gerektirdiği para çıkışının bugünkü değerine oranıdır.<sup>16</sup>

Bu yöntemde yatırım kararları ile çevre koruma kararlarının birbirleriyle entegrasyonu sağlanır. Yatırımın çevreye olan etkileri bu analize dahil edilir. Yatırım kararı verilmeden önce yapılan fayda maliyet analizinde, yatırımın çevre üzerinde sağlayacağı olumlu etkiler varsa fayda hesaplarına, çevre üzerinde olumsuz etkilere sebebiyet verecekse maliyet hesaplarına dahil edilir. Bu sayede yatırımın çevresel fayda ve çevresel maliyetleri ortaya konulurken, olası çevresel sorunlar da yatırım kararı verilmeden önce engellenmiş olur. Bu yöntem, özellikle kamusal yatırımlarda kullanılır ve fayda-maliyet oranının maksimum olması dikkate alınır. Çevresel etkileri göz önüne alması nedeniyle toplumsal bir karar verildiği de söylenebilir.

Fayda maliyet analizi, sayısal verilere dayanmaktadır. Uygulamada bazı unsurların sayısal veriye çevrilmesi mümkün olmadığından, yöntemde eksiklikler görülmektedir.

#### 4.4. ÇEVRESEL ETKİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ YAKLAŞIMI (ÇED)

Ekonomik faaliyetlerdeki artışın, bu faaliyetlerin çevre ile arasındaki etkileşimini arttırmasıyla beraber önem kazanan çevre duyarlılığı, ekonomik kuruluşların

---

<sup>15</sup> Temel Sezin, "Ekonomik Kalkınma ve Çevre", *Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı Dergisi*, C. 1, S. 8 (1991), s. 115.

<sup>16</sup> Öztin Akgüç, *Finansal Yönetim*, 7. b., İstanbul: Avcıol Basım Yayın, 1998, s. 375.

faaliyetlerini çevreye zarar vermeden gerçekleştirmelerini gerektirmiş, çevresel etkilerin değerlendirilmesinde fayda maliyet analizinin uygulanmasında görülen bazı eksiklikler ve yetersizliklerden sonra Çevresel Etki Değerlendirme(ÇED) yaklaşımı yeni bir yöntem arayışı çabalarına olumlu cevap vermiştir.

ÇED yaklaşımı ilk olarak A.B.D.'de 1969'da bir çevre politikası kanunuyla kendine uygulama alanı bulmuş, çevre yönetiminde etkin bir araç olmuştur. ÇED, ülkemizde ise 7 Şubat 1993 tarihinde bir yönetmelik ile uygulanmaya başlamıştır.

Muhtemel çevre sorunlarının öngörülmesi ve önlenmesi için yatırım kararları verilmeden önce oluşabilecek çevresel etkilere dair bir rapor verilir. Bu rapora "Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu" denir. ÇED için birtakım çalışmalar yapılır. Öncelikle çalışmalarla çevreyle ilgili koşullar tespit edilir. Çevrede oluşabilecek etkilerin ölçülebilmesi gerekli metotlar tespit edilir. Seçenek olarak diğer yatırımlar; kullanılan teknoloji, çevrede bıraktığı etki ve mali olarak karşılaştırılır. Çevrede oluşabilecek zararları engelleyici önlemler alınır. Çevresel yönetim ve ilgili personel eğitimleri belirlenir. Çevresel bulgular ve alınacak önlemler projenin dizaynında dikkate alınır. Çevrede oluşabilecek etkilerin ve önlemler fayda-maliyet analizine eklenir.<sup>17</sup>

#### 4.5. YASAL TEDBİRLER

Ekonomik sistemler kaynakları kullanarak faaliyette bulunurlar ve ülkenin refahını arttırmayı amaçlarlar. Fakat bu amaç doğrultusunda kaynak kullanımının çevresel sorunları beraberinde getirmesi, çevresel sorunların önlenmesine yönelik bir takım yasal düzenlemelere ve standartlara ihtiyaç duyulmasına sebebiyet vermiştir. Yasal tedbirlerle çevrede kirliliğe sebebiyet verenler ve doğal kaynakları tüketenlerin bu davranışlarının kısıtlandırılması hedeflenmiştir.

Çevresel problemler dışsallık yaratırlar. Bir iktisadi birimin faaliyetlerinden dolayı diğer bir iktisadi birim, fayda görüyorsa pozitif dışsallık, zarar görüyorsa negatif dışsallık söz konusu olur. Dışsallıkların neden olduğu fayda ve zarar, piyasa dışı olduğundan, bu dışsallıklar pazarlanamaz, fiyatlandırılmaz ve ödettirilemezler. Bu nedenle dışsallıkların içselleştirilmesi ve bozulan kaynak dağılımında etkinliğin tekrar

---

<sup>17</sup> Feriştah Sönmez, Osman Bayri, "Çevre Sorunları ve Çevre Muhasebesi", *Yaklaşım Dergisi*, S. 138 (2004), ss. 8-9.

sağlanması gerekir. Böylece çevre kirliliğine sebep olanlar ve doğal kaynakları tüketenlere kontrol araçlarıyla müdahale edilerek dışsallıklar içselleştirilir.

Kullanılan kontrol araçları direkt kontrol araçları ve endirekt kontrol araçları olmak üzere aşağıdaki tabloda görüldüğü üzere ikiye ayrılır:<sup>18</sup>

**Tablo 1.1.** Kirliliği Önlemek için Kullanılan Politik Araçlar

	<b>DİREKT ARAÇLAR</b>	<b>ENDİREKT ARAÇLAR</b>
<b>Piyasaya Dayalı Teşvikler</b>	Vergilendirirken muaf tutma, ticari permiler, teminatların iade edilmesi sistemi	Girdi ve çıktı vergileri, sübvansiyonlar
<b>Hükümet Üretimi veya Harcamalar</b>	Arındırma, atıkların tanzimi, temizleme, takviye ve ajans ödenekleri	Teknolojik gelişmeler
<b>Yönlendirme ve Kontrol</b>	Emisyon ile ilgili yönetmelikler	Teçhizat, işlem, girdi ve çıktı ile ilgili yönetmelikler

#### **4.5.1. Direkt Kontrol Araçları**

Direkt kontrol araçlarının kullanımı veya doğrudan denetimi, çevre kirliliğine sebebiyet veren bazı maddelerin üretimde ve tüketimde kullanılmalarının kamu yönetimlerince yasaklanması veya kısıtlanmasıdır. Kirletenler veya kullananlar için yasal sınırlamalar; miktar kısıtlamaları veya yetkili makamlarca faaliyet için izin verilmesi yada yasaklanması şeklinde olabilir. Genellikle yasal sınırları, “Kirlilik Standartları” belirler. Kamu otoriteleri bu standartları tespit ederek, yasalaştırır ve yaptırım gücü kazandırır. Türkiye’de de 2872 sayılı Çevre Kanunu dahilinde oluşturulan yasal mevzuatla standartlar belirlenmiş, çevresel kirlilik direkt kontrol araçlarıyla kontrol altına alınmıştır.<sup>19</sup>

<sup>18</sup> Kırhoğlu, Can, *Çevre Muhasebesi*, s. 22.

<sup>19</sup> Can, *Çevre Muhasebesi*, s. 24.

#### 4.5.2. Endirekt Kontrol Araçları

Endirekt kontrol araçları, piyasa mekanizmasına bağlı araçlardır. Dolaylı denetimlerin yapıldığı endirekt kontrol araçlarıyla, bazı değil bütün kirleten faaliyetlerin kısıtlanması ve kontrole alınması amaçlanır.

Direkt ve endirekt kontrol araçlarının ortaya çıkışı kirletenin ödemesi prensibine dayanmaktadır. Direkt kontroller dışında bu prensibin uygulanmasında kullanılan piyasa temelli araçlar vergilendirme, harçlar, sübvansiyonlar, mali yardımlar, kirletme ücreti ve kirletme haklarının pazarlanmasıdır.<sup>20</sup>

##### 4.5.2.1. Vergilendirme

Çevre kirliliğinin azaltımına yönelik, caydırıcılığı olan ve en çok kullanılan yöntem vergilendirmedir. Bu vergiler ekonomik faaliyetleriyle çevreyi kirleten iktisadi aktörlere ödettilen vergilerdir. Çevreye verdiği zarar çok olan daha fazla, az olan daha düşük tutarda vergi öder.<sup>21</sup> Kirletenin kirlettiği kadar ödediği söylenebilir.

Kirletenler üzerinde vergi yoluyla mali yük oluşturarak çevreye olan zararlı faaliyetlerin azaltılması ve yok edilmesi hedeflenir. Vergilendirme gerek kirletenler için caydırıcılık gerek kirlilikle mücadelede mali kaynak sağlaması yönünden etkin bir araçtır.

- **Pigouvian Vergi:** Negatif dışsallıkların önlenmesi için emisyon ve atıklara sebep olan her bir birim malın başına ek vergi konulmalıdır.<sup>22</sup> Oluşacak dışsal maliyetleri karşılayacak kadar vergi konularak, firma tarafından dışsal maliyetlerin içselleştirilmesi sağlanır. Firmanın özel maliyetine, dışsal maliyet kadar vergi eklenir, firmanın üretim maliyeti(fiyatı) artmasından dolayı dışsal zarara neden olan üretim miktarının azalması sağlanır.
- **Dolaylı Çevre Vergileri:** Atık oluşumuna sebebiyet veren üretim sürecinin girdileri üzerinden ödettilen vergidir.<sup>23</sup>

<sup>20</sup> Mehmet Karpuzcu, *Çevre Ekonomisi*, İTÜ İnşaat Fakültesi, 1987, s. 169.

<sup>21</sup> Zafer Yalçın, "Sürdürülebilir Kalkınma İçin Yeşil Ekonomi Düşüncesi ve Mali Politikalar", *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C. 6, S. 1 (2016), s. 761.

<sup>22</sup> Sibel Bilgin, Işıl Fulya Orkunoğlu, "Fiskal ve Ekstrafiskal Amaçlar Bağlamında 1970'lerden Günümüze Çevre Vergileri", *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C. 1, S. 12 (2010), s. 83.

<sup>23</sup> Kırhoğlu, Can, *Çevre Muhasebesi*, s. 24.

- **Diğer Çevre Vergileri:** Çevreyle ilgili alınan diğer vergilerdir.

Aşağıdaki tabloda ise çevre vergilerine örnek verilerek, sistematik olarak tasniflenmiştir:<sup>24</sup>

**Tablo1.2.** Çevresel Vergilerin Tasnifi

Emisyonların ve Atıkların Azaltımı ile İlgili Vergiler	Geri Kazanım ile İlgili Vergiler	Çevresel Kaynakların Korunması ile İlgili Vergiler	Çevre ile İlgili Diğer Vergiler
1-Karbon ve Enerji Vergileri	1-Atık Pil ve Akümülatör Vergileri	1-Su Çıkarma Vergileri	1-Turizm Üzerindeki Ekolojik Vergiler
2-Su Kirliliği Vergileri	2-Ambalaj Vergileri	2-Avcılık ve Balıkçılık Vergileri	2-Yeşil Bina İçin Teşvikler
3-Katı Atık Vergileri			3-Gürültü Vergileri
4-Ürün Vergileri			4-Gayrimenkul Vergileri

#### 4.5.2.2. *Sübvansiyonlar*

Kamu kesimi çözümlerinden olan sübvansiyonlar, devletin dışsal zarar veren ekonomik birimlerin üretimlerini azaltması karşılığında yaptığı mali yardımlardır. Bu sübvansiyon, firmanın üretimi kısımadan önce ve üretimi kısıttan sonra hasılatında meydana gelecek azalma kadar olmalıdır.

#### 4.5.2.3. *Harçlar*

Harçlar vergilerin aksine bir karşılığa dayanmaktadır. Çevrede sebep olunan zararların engellenmesi ve azaltılmasına yönelik kamunun gerçekleştirdiği uygulamalar söz konusu karşılığı ifade etmektedir.

<sup>24</sup> Biltekin Özdemir, “Küresel Kirlenme Sürdürülebilir Ekonomik Büyüme ve Çevre Vergileri”, *Maliye Dergisi*, C. 156 (2009), s. 24.



#### 4.5.2.3. Pazarlanabilir Kirlilik Hakları(Permiler)

Pazarlanabilir kirlilik hakları “Kirlilik İzni” olarak adlandırılır. Bu sistemde toplam kirlilik için makul bir düzey belirlenir. Dışsallığa neden olan firmalara bu kirlilik düzeyleri izin şeklinde paylaşılır. Emisyonlarını kendisine verilen izin düzeyinden daha az kullanan firmalar, kalan haklarını diğer firmalara kısmen veya tamamen satabilir.<sup>25</sup>

Böylece devlet “Çevre Kirliliği Hakları” piyasası kurarak; ekonomik faaliyetleriyle negatif dışsallık yayan firmaların, bu faaliyetlerini yürütebilmeleri için; toplum için makul seviyede gördüğü kirlilik haklarını satın almalarını zorunlu kılmış olur.

## 5. ÇEVRE KORUMA POLİTİKALARI

### 5.1. ULUSLARARASI KONFERANS VE SÖZLEŞMELER

Çevresel problemlerin artışının küresel boyuta ulaşmasıyla, insanlığın geleceği için çevrenin korunmasına yönelik çözüm çabaları uluslararası politikalar ve örgütlerin gündeminde yer almıştır.

#### 5.1.1. Stockholm Konferansı

Birleşmiş Milletler’in çevre konusunda uluslararası seviyedeki ilk ve en büyük konferansı olma özelliğine sahip faaliyeti, Birleşmiş Milletler Çevre Konferansı’dır. Konferans, 1972 yılında Stockholm’ de gerçekleşmiştir. Bu konferansa 113 ülke katılım göstermiştir. Türkiye de bu ülkelerden birisidir. Konferans sonunda 27 maddeden oluşan bir bildirge yayımlanmış, bu bildirgede insan-çevre ilişkilerine, insanların davranışlarının çevre üzerindeki negatif sonuçlarına, ülkelerin ekonomik büyüme ile ilgili sorunlarına, yaşamsal koşulların iyileştirilmesine, uluslararası teşkilatlara ve uluslararası hukuka değinilerek bu konularda uluslararası işbirliği ve dayanışmanın gerekliliğine vurgu yapılmıştır.<sup>26</sup>

Yayımlanan bildirge; çevre kirliliği konusunda birbirlerini suçlayan gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkelere uluslararası bir uzlaşma aracı olmuştur. Aynı zamanda ülkelerin ve küresel örgütlenmelerin çevresel koruma faaliyetlerinde

<sup>25</sup> Oğuz Parlakay, Alpagut Yavuz, “Negatif Dışsallıkların Çevreye Olumsuz Etkilerinin Önlenmesinde Kullanılan Çözüm Yolları”, *Akademik Bakış Dergisi*, S. 7 (2016), s. 216.

<sup>26</sup> Mevlüt Türk, *Çevre Bilinci Yasal Sorumluluktan Sosyal Sorumluluğa*, 3. bs Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 2013, s. 56.

bulunmalarını güvence altına almıştır.

Stockholm Konferansı'nın, kendisinden sonra uluslararası birçok örgüt kurulması, yasal standartlar ve düzenlemeler oluşturulmasına öncü olduğu söylenebilir.

### **5.1.2. Brundtland Raporu (Ortak Geleceğimiz)**

Birleşmiş Milletler Genel Kurulu, 1983'te Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun kurulmasına karar vermiştir. Bu komisyon Norveç'in başbakanı olan Brundtland başkanlığında kurulmuştur. Bu komisyondan küresel değişim hakkında bir rapor hazırlanması istenmiştir.

1987 yılında tamamlanan ve yayımlanan "Ortak Geleceğimiz" isimli Brundtland Raporu'nda çevre ve kalkınma konuları ele alınmış, çevre üzerinde zarara sebebiyet vermeden kalkınmanın ancak sürekli ve dengeli kalkınma ile mümkün olabileceği belirtilmiştir. Bu raporda aşağıdaki sonuçlara varılmıştır:<sup>27</sup>

- Çevresel sorunların tüm canlılar için tehdit oluşturduğu,
- Doğal çevreye bu hızla zarar verilmeye devam edilirse kalkınmanın sekteye uğrayacağı ve sürdürülebilir kalkınma için ülkelerin işbirliği yapmaları gerekeceği,
- İnsanların çevre bilinçlerinin artması için eğitim verilmesi gerektiği,
- Teknolojik yeniliklerin takip edilip çevreyle uyumlaştırılması gerektiği, sonuçlarına varılmıştır.

Bu raporun en önemli özelliği, sürdürülebilir kalkınma kavramına ilk kez yer verilmesi ve bugünkü neslin ihtiyaçları karşılanırken gelecek nesillerin de ihtiyaçlarını karşılayabilmesi adına kaynakların dikkatli kullanılması, ekonomik büyüme ve kalkınma gerçekleşirken bunun gözden kaçırılmaması gerektiğine yer verilmesidir. Gereken önem ve özen gösterilmezse geleceğimizin karanlık olacağından bahsedilmiştir.

### **5.1.3. Rio Konferansı**

Birleşmiş Milletler, 1992 yılında yeni bir Dünya Çevre Konferansı gerçekleştirmiştir. Bu konferans Brezilya'nın Rio şehrinde gerçekleşmiştir. "Dünya

---

<sup>27</sup> Kazım Yıldız, Şengün Sipahioğlu, Mehmet Yılmaz, *Çevre Bilimi ve Eğitimi*, 2. b., Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, 2009, s. 212,213.

Zirvesi” olarak adlandırılan konferansa 200’e yakın ülke, bu ülkelerden 10.000’i aşkın delege ve binlerce basın mensubunun katılım gerçekleştirmiştir. Bu nedenle dünyanın en büyük ikinci çevre konferansı olmuştur. Konferans, sürdürülebilir kalkınma ve çevresel sorunların önlenmesi arasında bir ilişki kurmuş, aşağıdaki sonuçları meydana getirmiştir:<sup>28</sup>

- Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi’nin imzalanması,
- Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi’nin imzalanması,
- Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi’nin imzalanması,
- Çevre kirliliği konusunda devletlerin uygulaması gerektiği düşünülen, 27 ilkeden oluşan Rio Çevre ve Kalkınma Deklarasyonu’nun yayımlanması,
- Sürdürülebilir kalkınma ilkesinin uygulanabilirliğine yönelik bilgiler içeren aynı zamanda gelişmiş ülkelerin geliştirmekte olan ülkelere finansal yardımda bulunmalarını öngören, hükümete ve uluslararası düzeydeki kuruluşlara düşen görevleri belirleyen “Gündem 21”in yayımlanması.

Böylece bu büyük konferans sayesinde ülkelerin çevresel farkındalıkları ve duyarlılıkları gelişmiş, çevre yararına birçok sözleşme imzalanmasına karar verilmiştir.

#### **5.1.4. Johannesburg Zirvesi**

Johannesburg’da 2002 yılında Sürdürülebilir Kalkınma Dünya Zirvesi gerçekleşmiştir. Birçok ülke katılım göstermiştir ve Türkiye de bu konferansa katılım gösteren ülkelerden biridir. Konferansta Rio Konferansı’nın üstünden geçen 10 yıl, sürdürülebilir kalkınma açısından incelenmiştir. Bu konferansta küresel ısınma ve iklim değişikliği, nüfusun sürekli artışı, yetersiz beslenme, çevresel kaynaklardaki kirlilik ve azalma vb. konular tartışılarak, sonunda 65 sayfadan oluşan eylem planı oluşturularak 152 alanda hemen harekete geçilmesi talep edilmiştir.<sup>29</sup>

Johannesburg Sürdürülebilir Gelişme Bildirisi, 4 Eylül 2002’de kamuoyuna açıklanmıştır. Bu bildiri 37 ilkeden oluşmaktadır. Toplantıda bulunan devletler ‘sürdürülebilir gelişme’ ilkesini ve bu ilkenin ekonomik gelişme-toplumsal gelişme-

<sup>28</sup> İtir Güney, *Avrupa Birliği ve Üye Ülkelerde Çevre Muhasebesi Uygulamaları*, (Yüksek Lisans Tezi), Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2005, s. 32,33.

<sup>29</sup> Yıldız, Sipahioğlu, Yılmaz, *Çevre Bilimi ve Eğitimi*, s. 217.

çevrenin korunması öğeleri arasındaki bağımlılığı dikkate alarak bu ilkeyi hayata geçireceklerini belirtmişlerdir. Yoksulluğun azaltılması, gelir dağılımında adaletin iyileştirilmesi, üretim-tüketim kalıplarının doğal kaynakları ve çevreyi dikkate alır şekilde değiştirilmesinin sürdürülebilir gelişmede gerekli olan temel koşullar olduğu konusu vurgulanmıştır.<sup>30</sup>

Ayrıca dünya pazarlarının hızla büyümesi, yapılan yatırımların ve sermaye dolaşımının artışı gibi küreselleşmenin olumlu etkilerine yer verilirken, biyolojik çeşitliliğin azalması, toprakların verimsizleşmesi, çevre kirliliklerinin hem doğal kaynakların yenilenme gücünü tüketmesi hem de insanlar üzerinde hastalıklara yol açması gibi olumsuz etkilerine de yer verilerek bu olumsuz sonuçların en çok az gelişmiş ülkeleri etkilediği ve bertaraf edilmesi için devlet başkanlarının sürdürülebilir gelişmeyi sağlama ve muhafaza etme konusunda ortaklaşa hareket etmeleri gerektiği kanısına varılmıştır.

#### **5.1.5. Kyoto Protokolü**

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi ile ilgili 1997’de Japonya’nın Kyoto kentinde bu protokol imzalanmıştır. Fakat protokol hemen yürürlüğe girmemiştir. Çünkü protokole emisyonların %55’ine sahip ülkeler tarafından onay verilmesi gerekmektedir. Kyoto Protokolü Rusya imzaladıktan sonra, 2005 yılında yürürlüğe girmiş ve uygulanmaya başlanmıştır.<sup>31</sup> Türkiye ise Kyoto Protokolü’nü, 2009’da TBMM Genel Kurulu’nda kabul ederek yasalaştırmıştır.

Kyoto Protokolü ile iklim değişikliğine neden olan çevre için tehlike arz eden faaliyetlerin önlenmesi için özellikle gelişmiş ülkelerde 160 yıl kadar öncesinde başlayıp günümüze kadar hızlı bir şekilde artış gösteren sera gazlarının emisyon seviyelerinin durdurulmasına ve azaltılmasına yönelik düzenlemeler yer almaktadır.

## **5.2. AVRUPA BİRLİĞİ’NDE ÇEVRESEL FAALİYETLER**

1957 yılında altı üye devletin; Belçika, Federal Almanya, Fransa, İtalya, Lüksemburg ve Hollanda işgücü, mal ve hizmet ve sermayenin dolaşımına dayalı

<sup>30</sup> Türk, *Çevre Bilinci Yasal Sorumluluktan Sosyal Sorumluluğa*, s. 65.

<sup>31</sup> “Enerji İşleri Genel Müdürlüğü - İklim Değişikliği”, *eigm.gov.tr*, (23.08.2019), <http://www.eigm.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Iklim-Degisikligi>.

ekonomik bir birlik kurmak amacı ile Roma Antlaşması'nı imzalaması sonucu Avrupa Ekonomik Topluluğu(AET) kurulmuştur. Bu antlaşmayla 1960'larda özellikle ticaret ve tarım alanında politikalar oluşturulmuştur. Yıllar geçtikçe üye sayısı genişlemiş ve sadece ekonomik değil aynı zamanda sosyal ve siyasi bir işbirliğinin içinde oldukları görülmüştür. Üye devletler bağlarını güçlendirmek adına Maastricht Antlaşması'nı imzalamışlardır. Böylece diğer ismi Avrupa Birliği Antlaşması olan antlaşma, 1993 yılında yürürlüğe girmiştir. 1995 yılında 15 olan üye devlet sayısı günümüzde 28'e ulaşmıştır.<sup>32</sup>

Bu toplulukta çevreye yönelik tedbirler; 1987 yılına kadar Roma Antlaşması'nda yer alan 100. madde ve 235. maddeye göre yürütülmüştür. Çevresel konular, 1971 yılında Bakanlar Konseyi toplantısının gündemine almıştır. 1973 yılından itibaren çevresel konulara olan ilgisi artmış ve Çevre Eylem Programlarını oluşturmuştur.<sup>33</sup> 1987 yılında Tek Avrupa Senedi'nin yürürlüğe girmesiyle doğal kaynakların niteliklerinin korunması, atıkların denetlenmesi ve idaresi, kimyevi maddelerin denetlenmesi, gürültünün sınırlandırılması, bitki ve hayvan türlerinin muhafaza edilmesi konularında normlar kabul edilmiştir. Bu senetle kurucu antlaşmada çevreyle ilgili topluluk politikasının oluşturulmasına gerek duyulmuştur. Avrupa Tek Senedi'nin çevreyle ilgili olan 25.maddesi, topluluğu kurucu antlaşma olan Roma Antlaşmasının 130. maddesine yeni bir başlık olarak dahil edilmiştir. Bu başlıkla; çevresel kaynakların rasyonel şekilde muhafaza edilmesi ve canlıların sağlığının korunması amaçlanmıştır.<sup>34</sup>

Maastricht Antlaşması ile "Çevrenin Korunması" ilkesi ilk defa ve açık olarak AB hedefleri kapsamına alınmıştır. Ayrıca Tek Avrupa Senedi'ndeki hükümler korunmuş ve bu hükümlerin etkinliğinin artması için yeni esaslar eklemiştir. Üye devletlerin hayat kalitesinin iyileştirilebilmesinin doğal çevrenin sağlıklı bir şekilde işletilmesiyle mümkün olacağını düşünmüşlerdir.

AB' nin çevre politikasının dayandığı 6 adet ilke bulunmaktadır. Bu ilkeler, çevre koruma politikasının diğer politikalarla entegre edilmesi gerektiğini savunan

<sup>32</sup> "Avrupa Birliğinin Tarihçesi", (23.02.2019), [https://www.ab.gov.tr/\\_105.html](https://www.ab.gov.tr/_105.html).

<sup>33</sup> Jale Çokgezen, "Avrupa Birliği Çevre Politikası ve Türkiye", *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Dergisi*, C. 23, S. 2 (2007), s. 92.

<sup>34</sup> a.g.e., s. 93.

“Bütünleyicilik” ilkesi, AB’nin tüm kurumlarının faaliyetlerinde çevresel politikaları dikkate almaları gerektiğini vurgulayan “Yüksek Seviyede Koruma” ilkesi, ilk kez Maastricht Antlaşması’na dahil edilen ve bir faaliyetle ilgili karar vermeden önce bu kararın etkilerinin test edilmeden tedbir alınmasını öngören “İhtiyatlılık” ilkesi, çevresel zararın ortaya çıkmadan önce önlem alınması gerektiğini savunan “Önleme” ilkesi, çevresel problemlerin öncelikle kaynağında önlenmesi gerektiğini ve özellikle atıkların üretim yerlerine yakın alanlarda bertaraf edilmesini vurgulayan “Kaynakta Önleme” ilkesi ve son olarak da çevreyi kirletenlerin, sebebiyet verdiği kirlilikle ilgili bir bedel ödemesi gerektiğini savunan “Kirleten Öder” ilkesidir.<sup>35</sup>

AB çeşitli araçlarla, üye ülkelere uygulamalarda yol göstermekte ve uygulama farklılıklarını azaltmaya çalışmaktadır.<sup>36</sup>

- CE İşareti: AB’ye ithal-ihraç edilen ürünlerde aranan Fransızca dilinde uygunluk anlamına gelen işarettir.
- Çevre Kirliliği Hakkında Bilgilere Serbest Ulaşım: Çevrenin durumu ile ilgili bilgilerin erişime açık olmasıdır.
- Çevresel Etki Değerlendirmesi: Projenin çevreye olası etkilerini önceden tespit eden uygulamadır.
- Eko-Etiket: Ürünlerin çevreyle ilgili negatif etkilerinin en aşağı düzeye çekildiğini gösteren ekolojik bir işareti barındıran etikettir.
- LIFE Programı: Üç ayrı alandaki projeleri maddi açıdan destekler. Bunlar doğa koruma, çevreyle ilgili stratejilerin ve yasal tedbirlerin uygulanması, birliğin dışında kalan ülkelerin çevresel projeleridir.
- Çevresel Denetleme (Eco-audit): Çevre Yönetimi ve Denetimi Sistemi (EMAS) ile AB ülkelerinin firmalarının çevresel performanslarını denetleyen ve raporlayan bir araçtır.

<sup>35</sup> Alırza Ağ, *Sosyal Sorumluluk Anlayışı Çerçevesinde Üretim İşletmelerinin Çevre Muhasebesine Verdikleri Önem: TRA 1 Bölgesinde Bir Araştırma*, (Doktora Tezi), Erzurum: Atatürk Üniversitesi, 2016, s. 36.

<sup>36</sup> Bülent Duru, “Avrupa Birliği Çevre Politikası”, *Avrupa Birliği Politikaları*, Ankara: İmaj Yayınevi, 2007, ss. 13-14, <http://acikarsiv.ankara.edu.tr/browse/817/>.

### 5.3. TÜRKİYE’DE ÇEVRESEL FAALİYETLER

Hızlı sanayileşme, etkin olmayan atık yönetimi ve sanayileşmiş bölgelerde yetersiz denetime ek olarak sürekli artış gösteren nüfus ve aşırı kentleşme gibi nedenlerle, çevresel sorunların doğal çevre ve canlıların yaşamı için tehlike arz eder boyuta ulaşması sonucu çevresel değerlerin hukuki olarak koruma altına alınması gerekmiştir.

Türkiye’nin çevresel konuları gündemine alması ve çevre sorunlarına çözüm arama çabaları, ortaya çıkan uluslararası gelişmelerin de etkisiyle beraber 1970’lerden sonra başlamıştır. Çevresel hükümler, Kalkınma Planları’nda, Anayasa’da, kanunlarda ve yönetmeliklerde kendine yer bulmuştur.

#### 5.3.1. Kalkınma Planlarında Çevre

DPT’ nin oluşturduğu beş yıllık kalkınma planları dikkate alındığında hem birinci beş yıllık kalkınma planı(1963-1967) hem de ikinci beş yıllık kalkınma planında(1968-1972) çevre sorunlarına yönelik çözümlere yer verilmediği görülmüştür.

1974-1978 yıllarını kapsayan üçüncü kalkınma planında; ilk kez çevresel sorunlara başlık olarak yer verilmiştir. Çevresel sorunlar çözülürken, kalkınma için ayrılan fonları etkilememesi, ülkemizi sanayi faaliyetlerinde bulunurken kalkınma gayesinden uzaklaştıracak yükümlülüklerin reddedileceği, çevre sorunları ile ilgili halkın eğitim yoluyla bilinçlendirilmesi, ilgili Bakanlık ve kuruluşların uyum içinde çalışmasının sağlanması, görev dağılımının yenilenmesi ve bunların DPT’nin çalışmalarıyla tespit edilmesi gerektiğine dair hükümler bu planda yer almıştır.<sup>37</sup>

1979-1983 yıllarını kapsayan dördüncü kalkınma planında; sanayi faaliyetlerinde ile tarımsal faaliyetlerde yenileşme ve gelişme sürecinde çevre unsurunun önemsenmesi, çevresel sorunlara ekonomik ve ekolojik yapıya uygun çözümlerin seçilmesi, gönüllü kuruluşların destekleneceği, küresel düzeydeki gelişmelerin takip edileceği, insanlık için yeşil alanları arttırmaya yönelik çalışmalarda bulunulması gerektiğinden bahsedilmiştir.<sup>38</sup>

<sup>37</sup> “DPT, Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1973-1977, Ocak 1973”, s. 866,867, (24.02.2019), <http://www3.kalkinma.gov.tr/DocObjects/View/13738/plan3.pdf>.

<sup>38</sup> “DPT, Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1979-1983, Ocak 1979”, s. 297, (24.02.2019), <http://www3.kalkinma.gov.tr/DocObjects/View/13739/plan4.pdf>.

1985-1989 yıllarını kapsayan beşinci kalkınma planında; gelecek nesiller düşünülerek çevrenin korunması ve kaynakların bilinçsizce kullanımının azaltılması gerektiği, yatırımlarda çevre unsurunun dikkate alınması ve atık denetimi yapılması gerektiği, içilen ve kullanılan suyun insan sağlığına uygun hale getirilmesi, ar-ge faaliyetlerinde üniversitelerin ve kuruluşların destekleneceği bu planda yer verilen politiklardır.<sup>39</sup>

1990-1994 yıllarını kapsayan altıncı kalkınma planında; hava kalitesiyle ilgili kalibrasyon üniteleri kurulacağı, kimyasal maddelerin kontrollü kullanılması, yabancı ülkelerin atıklarının Türkiye'ye giremeyeceği, belediyelerin katı atıkları yok etme yerleri oluşturmalarına destek verilmesi, çöplerin toplanacağı yer seçilmesi, radyasyonla çalışan tesisler için mevzuat geliştirilmesi konularından bahsedilmiştir.<sup>40</sup>

1996-2000 yıllarını kapsayan yedinci kalkınma planında; çevre yönetim sistemi kurulması için gereken sorumlulukların yerine getirilmesi, çevresel yönetimde etkin bir konuma gelinebilmesine yönelik ulusal düzeyde bir çevre politikasının oluşturulması, çevre ile ilgilenen idari yapının yetki alanlarının revize edilmesi, faaliyetlerde çevresel etki değerlendirme yönteminin kullanılması, çevre dostu teknolojilerin benimsenmesi, konularının üstünde durulmuştur.<sup>41</sup>

2001-2005 yıllarını kapsayan sekizinci kalkınma planında; çevresel sorunların çözülmesine yönelik uygulamaların AB politikaları ile uyumlaştırılması, çölleşme ve erozyonla mücadele için “Ulusal Çölleşme Eylem Planı” hazırlanması, tüm sektörlerde hava kirliliğinin önlenmesi adına emisyon envanterlerinin çıkarılması, biyolojik çeşitliliğin muhafaza edilmesi için “Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı”nın yürürlüğe girmesi, “İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi” sürecine katılmak için çalışmaların artırılması ve sera gazı emisyonlarını azaltmak amaçlı enerji tasarrufu sağlanması konularından bahsedilmiştir.<sup>42</sup>

<sup>39</sup> DPT, “Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1985-1989”, Ocak 1985, s. 171, <http://www3.kalkinma.gov.tr/DocObjects/View/13740/plan5.pdf>.

<sup>40</sup> “DPT, Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı 1990-1994, Ocak 1990”, s. 313, (24.02.2019), <http://www3.kalkinma.gov.tr/DocObjects/View/13741/plan6.pdf>.

<sup>41</sup> “DPT, Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1996-2000, Ocak 1996”, s. 191, (24.02.2019), <http://www3.kalkinma.gov.tr/DocObjects/View/13742/plan7.pdf>.

<sup>42</sup> “DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 2001-2005, Ocak 2001”, s. 188, (25.02.2019), <http://www3.kalkinma.gov.tr/DocObjects/View/13743/plan8.pdf>.



2007-2013 yıllarını kapsayan dokuzuncu kalkınma planında “Kirleten öder.” ilkesini temel alan araçların kullanılması, çevre ile ilgili düzenlemelerin aflarla kesintiye uğratılmadan uygulanması, tarım ve turizm gibi sektörlerde çevreyi koruma-kullanma dengesinin sağlanması, uygun teknolojiler kullanarak atık tesislerinin kurulması konularına yer verilmiştir.<sup>43</sup>

2014-2018 yıllarını kapsayan onuncu kalkınma planında; kamusal alımlarda çevre dostu ürünlerin seçilmesi, yenilenebilir enerji, temiz üretim teknolojileri gibi çevresel sorunlarından uzaklaştıran uygulamaların desteklenmesi, sanayi, inşaat, gibi alanlarda çevre dostu yaklaşımlarla yeşil büyümenin sağlanmasına yönelik hedeflerden bahsedilmiştir.<sup>44</sup>

Ayrıca ilk dokuz kalkınma planını hazırlayan Devlet Planlama Teşkilatı 2011 yılında KHK ile kapatılmış, Kalkınma Bakanlığı kurularak görevleri ona devredilmiştir. 2018 yılında ise Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Kalkınma Bakanlığı birleştirilerek yeni ismi Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı olmuştur.

### **5.3.2. Türkiye’de Uygulanan Yasal Mevzuat**

Anayasa, kanun ve yönetmeliklerde çevre ile ilgili yasal düzenlemeler bulunmaktadır.

#### **5.3.2.1. Çevre ile İlgili Anayasa’da Yer Alan Maddeler**

Çevresel problemler Anayasada 1982 Anayasası’na kadar sadece sağlık hakkı olarak 1961 Anayasası’nın 49. Maddesinde dolaylı şekilde kendine yer bulmuştur. Bu maddede; devletin herkesin ruh ve beden sağlığı içinde yaşamasını sağlama sorumluluğunu yüklediğinden bahsedilmiştir.

Çevre ile ilgili Anayasa’daki doğrudan ilk düzenleme 1982 Anayasası’nda bulunmaktadır. En önemli ve en temel hükmü içeren; madde 56; “*Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşın ödevidir*” şeklindedir.<sup>45</sup>

<sup>43</sup>“Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013)”, s. 73,74, (25.02.2019), <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/07/20060701M1-2.pdf>.

<sup>44</sup> “Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018)”, s. 137, (25.02.2019), [https://pbk.tbmm.gov.tr/dokumanlar/10-kalkinma\\_plani.pdf](https://pbk.tbmm.gov.tr/dokumanlar/10-kalkinma_plani.pdf).

<sup>45</sup> TBMM, “Türkiye Cumhuriyeti Anayasası”, 56. madde, Üçüncü Bölüm, C. 2709 11 (1982).

Anayasada çevre ile ilgili başka maddeler de yer almaktadır. Bunlar;<sup>46</sup>

- Herkesin sahip olduğu mülkiyet hakkının toplum yararına ters düşmeyeceğini ve sadece kamu yararı gözetilerek kısıtlanabileceğini belirten 35. madde,
- Kıyıların devletin tasarrufu altında olduğunu ve kamu yararının gözetileceğini belirten 43. madde,
- Toprağın işletilirken verimini korumak ve toprak aşınımıyla meydana gelen kayıpları engellemek için gereken önlemlerin alınacağını belirten 44. madde,
- Tarımsal arazilerin, çayır ve meraların maksadı dışında kullanılması ve zarar görmesini engellemek amaçlı tedbirler alınacağını belirten 45. madde,
- Tarih, kültür ve doğa varlıklarının değerlerinin korunmasını sağlamak amaçlı tedbirler alınacağını belirten 63. madde,
- Ormanların korunacağı ve orman alanlarının genişlemesi için yasalar koyarak, önlemler alınacağını belirten 169. maddedir.

### 5.3.2.2. Çevre ile İlgili Kanunlar

Çevrenin, sürdürülebilir çevre ve sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda korunmasını sağlamak amacıyla 1983 yılında 2872 sayılı Çevre Kanunu yürürlüğe girmiştir.

Çevre ile ilgili hüküm barındıran diğer kanunlardan bazıları şunlardır;<sup>47</sup>

- “Belediye Kanunu” (1930)
- “Orman Kanunu” (1956)
- “Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu” (1983)
- “İmar Kanunu” (1985)
- “Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu” (1995)
- “Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu” (2005)

<sup>46</sup> TBMM, “Türkiye Cumhuriyeti Anayasası”, 2709 (1982).

<sup>47</sup> “TÇV • Türkiye Çevre Vakfı”, (23.08.2019), <http://www.cevre.org.tr>

- “Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun” (2005)
- “Uçucu Maddelerin Zararlarından İnsan Sağlığının Korunmasına Dair Kanun” (2009)

### 5.3.2.3. Çevre ile İlgili Yönetmelikler

Ülkemizde çevreyi ilgilendiren; çevre kalitesinin korunmasına ve denetimine yönelik çıkarılan 64 adet yönetmelikten bazılarına aşağıda yer verilmiştir:<sup>48</sup>

- “Çevre Kirliliğini Önleme Fonu Yönetmeliği” (1985)
- “Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği” (1988)
- “Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği” (2000)
- “Çevresel Etki Değerlemesi Yönetmeliği” (2003)
- “Endüstriyel Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği” (2004)
- “Egzoz Emisyonunun Denetimine İlişkin Yönetmelik” (2005)
- “Kentsel Atık Su Arıtım Yönetmeliği” (2006)
- “Çevre Denetimi Yönetmeliği” (2008)
- “Ağaçlandırma Yönetmeliği” (2012)

### 5.3.2.4. Çevre ile İlgili Taraf Olduğumuz Uluslararası Sözleşmeler

Ülkemizin taraf olduğu uluslararası çevre anlaşmaları vardır. Bu anlaşmalardan bazıları şunlardır:<sup>49</sup>

- “Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü” (1991)
- “Ozon Tabakasının Korunmasına Dair Viyana Sözleşmesi” (1991)
- “Karadeniz’in Kirliliğe Karşı Korunmasına Dair Bükreş Sözleşmesi”(1994)

<sup>48</sup> Ağ, Sosyal Sorumluluk Anlayışı Çerçevesinde Üretim İşletmelerinin Çevre Muhasebesine Verdikleri Önem: TRA 1 Bölgesinde Bir Araştırma, s. 41,42.

<sup>49</sup> “Ülkemizin Taraf Olduğu Başlıca Çevre Anlaşmaları”, T.C. Dışişleri Bakanlığı, (23.08.2019), <http://www.mfa.gov.tr/ulkemizin-taraf-oldugu-baslica-cevre-anlasmalari.tr.mfa>.

- “Tehlikeli Atıkların Sınırlarötesi Taşınımının ve Bertarafının Kontrolüne İlişkin Basel Sözleşmesi” (1994)
- “Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi” (1996)
- “CITES Nesli Tehlike Altında Olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme” (1996)
- “BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi” (2004)
- “Kalıcı Organik Kirleticilere İlişkin Stockholm Sözleşmesi”(2009)

## 6. ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMLERİ

### 6.1. BS 7750 ÇEVRE YÖNETİM STANDARDI

Küreselleşmeyle beraber işletmelerin çevre ile olan ilişkisi artmış ve bu ilişki çevrenin ve doğal kaynakların aleyhine sonuçlar doğurmuştur. İşletmelerin çevrede oluşturdukları tahribatı engellemesi ve doğal kaynakları bilinçli kullanması gerekliliği işletmelerin yönetimine görev ve sorumluluklar yüklemiştir. Bu nedenle çevre yönetimine ihtiyaç duyulmuş ve duyulan ihtiyaç, çevre yönetim sistemi standartlarının oluşumunu sağlamıştır.

Çevre yönetim sistemi; çevreyle ilgili olası sorunlar üzerinde etkili olan ve denetleyen çevre politikalarının geliştirilmesi, bu politikaların uygulanması ve başarılı olunmasına yönelik önerilen uygulamaları, prosedürleri, ve prosesleri kapsamaktadır.<sup>50</sup>

BS 7750, 1992 yılında AB üyesi olan Birleşik Krallığın İngiliz Standartları Enstitüsü (BSI) tarafından hazırlanan, AB’de uygulanan ilk çevre yönetim sistemi standartlarıdır. 1994 yılında EMAS ile uyumlaştırılması için bazı değişikliklerle yenilenmiş, standardın ismi, "BS 7750 Çevre Yönetim Sistemi Özellikler ve Kullanım Kılavuzu" olarak değiştirilmiştir.

Zorunlu bir standart olmamakla beraber her ölçek işletmede uygulanabilir. Bu standardın temel amacı işletmelerin çevresel performanslarını değerlendirip, gönüllülük esaslı bir çerçeve oluşturmaktır. Böylece işletmeler çevresel performanslarına göre yeni

<sup>50</sup> Shannon K. Ronnenberg, Mary E. Graham, Farzad Mahmoodi, “The Important Role of Change Management in Environmental Management System Implementation”, *International Journal of Operations & Production Management*, C. 31, S. 6 (2011), s. 632.

politika ve hedefler oluşturur. Bu standartlar 1997 yılında AB bünyesinde kullanımdan kalkmıştır.<sup>51</sup>

## 6.2. EMAS EKO-YÖNETİM VE DENETİM PLANI

EMAS (Eco- Management and Audit Scheme) Avrupa Birliği'nin 1993'te kabul ettiği Çevre Yönetim ve Denetim Planı'dır. EMAS, BS 7750 örnek alınarak hazırlanmıştır ve en önemli farkı kamuoyunu bilgilendirmesidir. Birlik bünyesindeki işletmelerin ve örgütlerin çevresel performanslarını değerlendirme, çevresel raporlama sistemlerinin oluşturulmasını ve geliştirilmesini hedefler. EMAS'a katılım gönüllülüğe bağlıdır ve katılanların yükümlülükleri şunlardır:<sup>52</sup>

- Aldıkları çevresel tedbirlerin amaçları ile prensiplerini ortaya koyan çevre stratejisi belirlemek,
- Ürünler ve faaliyetleri çevresel yönden kontrol etmek,
- Çevrenin düzenli şekilde denetimini sağlamak,
- Bir çevre yönetim sistemi geliştirmek.

## 6.3. ISO 14000 ÇEVRE YÖNETİM VE DENETİM STANDARTLARI

EMAS Eko-Yönetim ve Denetim Planı'nın sadece Avrupa'yı ilgilendirmesi nedeniyle küresel bir standart sistemine ihtiyaç duyulması ISO 14000 Çevre Yönetim ve Denetim Standartları'nın oluşturulmasına ortam hazırlamıştır.

Bu çevre yönetim sistemi standartlarını hazırlama görevini, Uluslararası Standartlar Örgütü(ISO) bütün dünyada kullanılmasını hedefleyerek üstlenmiştir. 1991 yılında bu amaca yönelik, ilgili standartları oluşturmak için Stratejik Çevre Danışma Grubu adında bir komite oluşturmuştur. Bu komitenin kararlarına paralel olarak, hükümetler ve çevreyle ilgili kuruluşların toplanmasıyla 1993 yılında ISO TC 207 sayılı teknik bir komite kurulmuştur. Bu komite; çevre yönetim sistemlerini, çevre denetimini, çevresel performansı, hayat boyu değerlendirmeyi ve üretilen ürün ve hizmetlerin

<sup>51</sup> Mustafa Zeytin, Hilmi Kırlioğlu, "Çevre Yönetim Sistemi ve Yerel Yönetimler", *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, C. 2, S. 5 (2014), s. 243.

<sup>52</sup> a.g.e., s. 241.

çevresel etkilerini uluslararası düzeyde saptamak amacı ile “ISO 14000” çevre standardını oluşturmuştur.<sup>53</sup>

ISO 14000 Çevre Yönetim Standartları serisinin süreç bazlı 20 çevre standardı bulunmaktadır. Bu standartların bazıları şu şekildedir:<sup>54</sup>

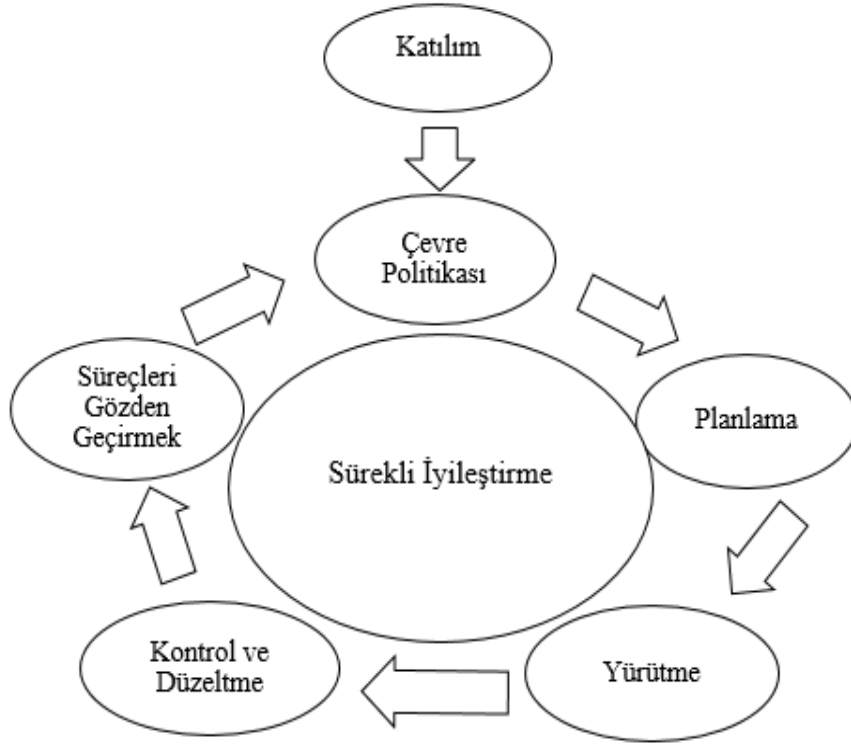
- “ISO 14001”: Çevre yönetim sisteminin şartlarını, özelliklerini ve kullanıcılar için rehber kılavuzuna yer veren standarttır.
- “ISO 14004”: Çevre yönetim sisteminin prensipleri ile bu standardın uygulamasını örneklerle gösteren destekleyici teknikleri içeren standarttır.
- “ISO 14010”: Çevre denetiminin ilkelerini içeren standarttır.
- “ISO 14011”: Çevre denetiminin usullerini barındıran standarttır.
- “ISO 14012”: Çevre denetimini gerçekleştiren kişilerde bulunması gereken nitelikleri anlatan standarttır.
- “ISO 14020”: Çevresel etiketlemenin ilkelerine yer veren standarttır.
- “ISO 14040”: Hayat boyu değerlendirme anlayışının kapsamı ve ilkelerine yer veren standarttır.
- “ISO 14060”: Ürünlerin çevresel özelliklerinin ürün standartlarına eklenmesi ile ilgili prosedürleri içeren standarttır.

ISO 14000 Çevre Yönetim Standartları serisinin yapıtaşı ISO 14001 Standardı’dır. Bu standart seride sertifika verilen tek standarttır ve 1996’da yayınlanmıştır. Bu standart, ÇYS’nin temelini oluşturan unsurları içerir. Bunlar, ‘Çevre Politikası’, ‘Planlama’, ‘Yürütme’, ‘Kontrol ve Düzeltme’, ‘Süreçleri Gözden Geçirmek’ ve ‘Sürekli İyileştirme’ dir. ISO 14001, çevresel konuların işletmenin bütün faaliyetleriyle uyumlaştırıldığını ve çevresel performansın bu döngüyle sürekli olarak iyileştirildiğini garanti eder. Çevre yönetim sistemi modeli aşağıdaki şekilde gösterilebilmektedir:<sup>55</sup>

<sup>53</sup> Öztürk, *Tms/Tfrs Açısından Çevre Muhasebesi ve Bir İnceleme*, s. 30.

<sup>54</sup> Feza Karaer, Tuba Pusat, “Iso 14001 Çevre Yönetim Sistemi Standardının Otomotiv Yan Sanayiine Uygulanması”, *Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, C. 7, S. 1 (2002), s. 12.

<sup>55</sup> Esra Nemli, “Çevreye Duyarlı Yönetim Anlayışı”, *İ.Ü. Siyasal Bilgiler Dergisi*, S. 23-24 (2001), s. 215.



Şekil 1.1.Çevre Yönetim Sistemi Modeli

## İKİNCİ BÖLÜM

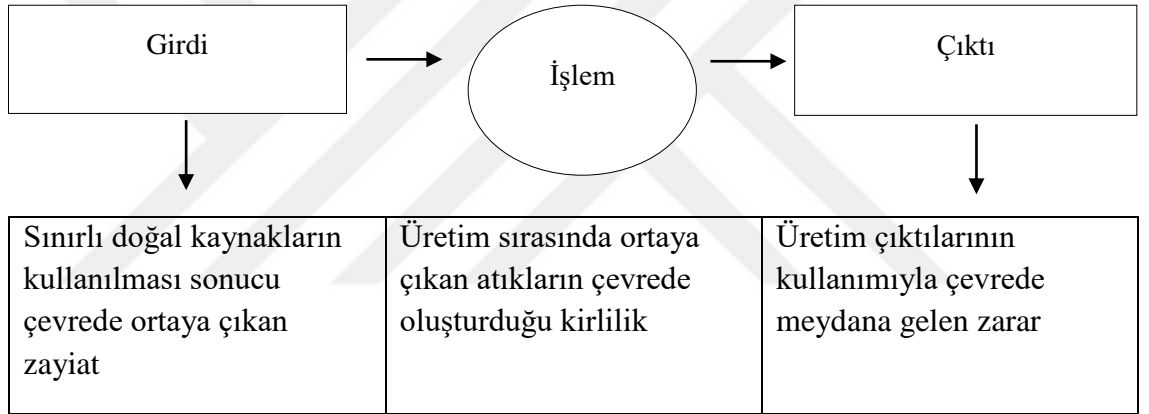
### (ÇEVRESEL MALİYETLER, ÇEVRE MUHASEBESİ VE UYGULAMALARI)

#### 1. ÇEVRESEL MALİYETLER

##### 1.1. ÇEVRESEL MALİYET TANIMI

Toplulukların sınırı olmayan ihtiyaçlarını karşılamak üzere üreten işletmeler doğal kaynakları sorumsuzca kullanmakta ve tüketmekte, bunun sonucunda çevresel sorunlara neden olan etkiler ortaya çıkmaktadır.

İşletme ile çevre sorunları arasındaki ilişki aşağıdaki şekil ile şematize edilebilir:<sup>56</sup>



#### Şekil 2.1. Çevre Sorunlarında İşletmelerin Rolü

Maliyet, bir amaca ulaşmak için katlanılan sayısal fedakarlıklardır. Çevresel maliyetler işletmelerin ekonomik kaygıyla gerçekleştirdiği faaliyetleri sebebiyle çevreye verilen zararı önlemek, azaltmak veya onarmak için uyguladıkları müdahalelerin maliyetlerini kapsamaktadır.<sup>57</sup>

Çevresel maliyetlerin bazıları; işletmelerin çevrenin korunmasını hedefleyerek yaptığı faaliyetler neticesinde, bazıları çevresel unsurları kullanımına yönelik faaliyetleri neticesinde bazıları ise çevre üzerinde oluşturduğu çevre kirlilikleri neticesinde ortaya çıkar.

<sup>56</sup> Kırloğlu, Can, *Çevre Muhasebesi*, s. 38.

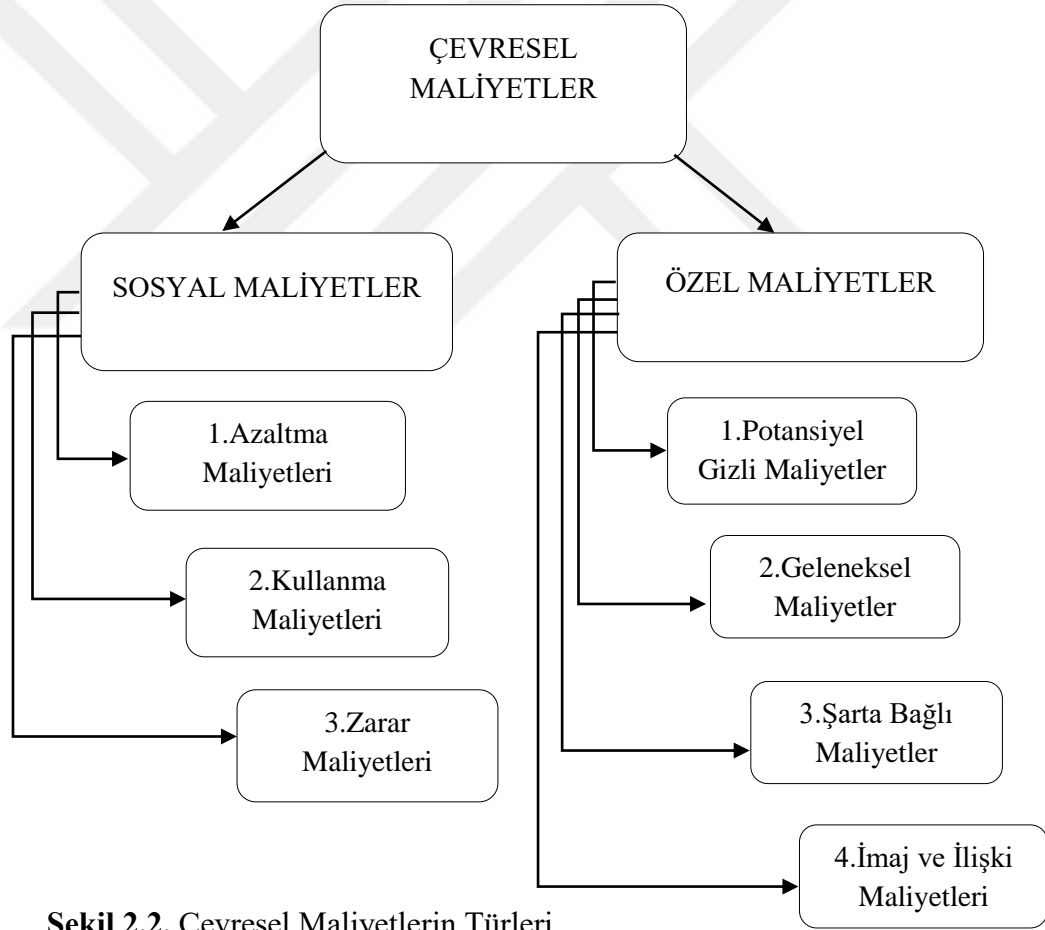
<sup>57</sup> Baki Yılmaz, Halil Akmeşe, *Çevre Muhasebesi*, 1. b., Konya: Eğitim Kitabevi, 2018, s. 21.



İşletme yönetimleri, çevresel uygunluk bazlı alacağı kararlarda ve yönetsel stratejilerde; mamullerin çeşitlendirilmesi ve fiyatlandırılmasında, üretim aşamasında girdilerinin seçilmesinde, çevresel kirlenmeyi önleme projelerinin ve atık yönetimi seçeneklerinin değerlendirilmesinde çevresel maliyet bilgilerini kullanmaktadır.<sup>58</sup>

## 1.2. ÇEVRESEL MALİYET TÜRLERİ

Çevresel maliyetler; işletmenin yasal olarak sorumlu tutulmadığı, toplum ve çevre ile ilgili olan “*Sosyal Maliyetler*” ve işletmenin faaliyet sonucunu direkt olarak etkileyen yasal olarak sorumlu tutuldukları “*Özel Maliyetler*” olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.<sup>59</sup> Sosyal maliyetler ve özel maliyetler kendi içlerinde aşağıdaki şekilde olduğu gibi alt başlıklara ayrılmaktadır:



Şekil 2.2. Çevresel Maliyetlerin Türleri

<sup>58</sup> Lerzan Akün, “Çevre Muhasebesi; Genel Bir Bakış”, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, C. 1, S. 1 (1999), s. 153.

<sup>59</sup> EPA (Environmental Protection Agency), “An Introduction to Environmental Accounting as a Business Management Tool: Key Concepts and Terms”, Washington: Greenleaf Publishing, 1995, s. 1.

### 1.2.1. Sosyal Maliyetler

Sosyal maliyetler, “*Dışsal maliyetler*” olarak da bilinmektedir. Bu maliyetler, işletmelerin üretim süreçlerinin hem toplum hem de çevre üzerinde bıraktığı etkilerin maliyetidir. Bu maliyetler kar veya zarar durumunu doğrudan etkilemezler. Sonuçlarının ortaya çıkması uzun sürer.<sup>60</sup>

İşletmelerin yasal olarak sorumlu tutulamadıkları sosyal maliyetler, toplumun katlandığı maliyetlerin ölçülmesinin zor olmasından dolayı ihmal edilmektedir. Bu nedenle maliyet hesaplarına dahil edilmesi için bu maliyetlerin olabildiğince içsel maliyetlere dönüştürülmesi gerekir. Sosyal maliyetler; “*Azaltma maliyetleri*”, “*Kullanma maliyetleri*” ve “*Zarar maliyetleri*” olmak üzere üç kategori altında sınıflandırılmaktadır.<sup>61</sup>

#### 1.2.1.1. Azaltma Maliyetleri

Azaltma maliyetleri, işletmelerin, bugün sebep oldukları veya gelecekte sebep olacakları; çevre kirliliklerini engellemek ve aynı zamanda çevreyi kirlileme seviyelerini düşürmek amacıyla gerçekleştirilen faaliyetlerin getirdiği maliyetlerdir.

Azaltma maliyetleri hesaplanırken oldukça zaman alan bir maliyet çeşididir. Bu maliyetleri hesaplama işlemi iki adımdan oluşur. İlk adımda sayısal şekilde ifade edilebilecek kirlilik azaltma hedefleri oluşturulur. Bu hedefler oluşturulurken; ekonominin gelecekteki beklenen büyüme oranları, üretimde kullanılan endüstriyel ekipmanların teknik özellikleri, bu ekipmanların yenilenme oranları ve uygulamaya konulabilecek yeni ekipmanların özellikleri konularında varsayımlarda bulunulur. İkinci adımda ise oluşturulan hedefleri gerçekleştirmeye yönelik alternatif çözüm teknikleri ve bu tekniklerin maliyetleri araştırılır.<sup>62</sup>

<sup>60</sup> İbrahim Lazol, Elif Muğal, Yener Yücel, “Sürdürülebilir Bir Çevre İçin Çevre Muhasebesi ve KOBİ'lere Yönelik Bir Araştırma”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, S. 38 (2008), s. 63.

<sup>61</sup> Hilmi Kırhoğlu, Meral Fidan, “İşletmelerde Çevresel Maliyetler ve Bir Uygulama”, *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, C. 2, S. 1 (2011), s. 5,6.

<sup>62</sup> Kırhoğlu, Can, *Çevre Muhasebesi*, s. 198,199.

Azaltma maliyetlerine verilen örnek maliyet kalemleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır:<sup>63</sup>

**Tablo 2.1.** Azaltma Maliyetlerinin Dağılımı

<b>Azaltma Maliyetleri</b>	
• Çevre Denetimi	• Çevresel Eğitim
• Çevre Planlaması	• Süreç Denetimi
• Çevre Mühendislik Hizmetleri	• Emisyon Ölçme Cihazları
• Çevreci Mamul Geliştirme	• Çevre Raporları
• Çevreci Ambalaj Tasarımı	• Çevre Yönetim Sistemi
• Çevre Etiketleri	• Biyolog, Kimyager Hizmetleri

#### **1.2.1.2. Kullanma Maliyetleri**

İşletmeler tarafından mal ve hizmet üretimi sırasında kullanılan doğal kaynakların maliyetleridir. Bu maliyetler, işletmenin üretirken kullanıp tükettiği doğal kaynağın ne kadar olduğunu tanımlayan maliyetlerdir.

Kullanma maliyetlerinin ölçülmesine yönelik yaklaşımlar şunlardır:<sup>64</sup>

- **Piyasa Değerlemesi Yaklaşımı:** Doğal kaynakların kullanımı neticesinde oluşan kayıpların o kaynağın piyasa değerinde ortaya çıkardığı değişiklik esas alınarak hesaplanır.
- **Gerçeğe Uygun Değerleme Yaklaşımı:** Genellikle bu değer, piyasa fiyatına eşittir. Bilirkişi tarafından belirlenmektedir.
- **Bakım Maliyeti Değerlemesi Yaklaşımı:** Doğal kaynakların mevcut durumunu koruyabilmesi amacıyla yıpranmaya uğramamış olarak muhafaza edilmesi için gerekli maliyetlerin belirlenmesidir.
- **Şartlı Değerleme Yaklaşımı:** İşletmeler çevre kaynaklarından fayda sağlar. Bu yaklaşıma göre maliyet hesaplanırken, sağlanan faydadaki düşüşün parasal tutarı göz önünde bulundurulur.

<sup>63</sup> Ali Alagöz, Baki Yılmaz, “Çevre Muhasebesi ve Çevresel Maliyetler”, *Selçuk Üniversitesi İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, C. 1, S. 1-2 (2001), s. 153.

<sup>64</sup> Kırloğlu, Can, *Çevre Muhasebesi*, s. 116,117.

- **Korunma Harcamaları Yaklaşımı:** Çevrenin kalitesini değerlemek amacıyla veya oluşacak kirliliği engellemek amacıyla yapılan harcamalar ve bozulmuş olan çevrede oluşan negatif etkileri önlemek için yapılan koruma harcamalarını kapsamaktadır.

Aşağıdaki tabloda kullanma maliyetlerine ilişkin örnekler yer almaktadır.<sup>65</sup>

**Tablo 2.2.** Kullanma Maliyetlerinin Dağılımı

<b>Kullanma Maliyetleri</b>	
• Hava Maliyeti	• Doğal Gaz Maliyeti
• Su Maliyeti	• Petrol Maliyeti
• Toprak Maliyeti	• Kömür Maliyeti
• Gürültü Maliyeti	• Enerji Maliyeti

### 1.2.1.3. Zarar Maliyetleri

İşletmelerin faaliyetleri sonucu oluşan çevresel kirliliklerin ve zararların işletmelere ceza, tazminat vb. gibi yükleyeceği maddi külfetler ve maliyetlerdir. İşletmenin faaliyetlerini gerçekleştirirken gerekli önlemleri almaması, izlemesi gereken prosedürleri izlememesi, çevre ile ilgili sorumlulukları yerine getirmeyişi, işletmeye ceza ya da tazminat olarak sebebi olarak geri dönmekte ve bu olumsuz çevresel performansı devam ettikçe zarar maliyetleri çoğalmaktadır.<sup>66</sup>

Zarar maliyetlerine verilen örnek maliyet kalemleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır:<sup>67</sup>

**Tablo 2.3.** Zarar Maliyetlerinin Dağılımı

<b>Zarar Maliyetleri</b>	
• Hava Kirliliği	• Cezalar ve Tazminatlar
• Su Kirliliği	• Çevre Temizleme
• Toprak Kirliliği	• Şikayet Araştırmaları

<sup>65</sup> Alagöz, Yılmaz, “Çevre Muhasebesi ve Çevresel Maliyetler”, s. 153.

<sup>66</sup> Başkale, *Çevre Muhasebesi ve Uygulaması*, s. 50.

<sup>67</sup> Ela Hiçyorulmaz, *Çevre Muhasebesi Ve Çimento Fabrikalarının Çevre Muhasebesine Olan Duyarlılığı: Çorum Votorantim Çimento Fabrikası Uygulaması*, (Yüksek Lisans Tezi), Çorum: Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2015, s. 56.

• Görüntü Kirliliği	• Kefalet ve Garanti Giderleri
• Gürültü Kirliliği	• Satış Azalmaları

### 1.2.2. Özel Maliyetler

İşletmelerin çevre ile ilgili yükledikleri sorumluluklar sonucunda yasal olarak katlandıkları ve faaliyet sonuçlarını direkt etkileyen her türlü parasal bedeldir. “İçsel maliyetler” olarak da bilinmektedirler. Çünkü kar veya zarar durumunu direkt olarak etkilerler. Özel maliyetler özellikle çevresel bakım ve koruma faaliyetlerini, atıkların yönetilmesini, çevreyle ilgili eğitimler verilmesini, yasal mevzuata uyulmasını ifade etmektedir. Özel maliyetler; “Potansiyel gizli maliyetler”, “Geleneksel maliyetler”, “Şarta bağlı maliyetler” ve “İmaj ve ilişki maliyetleri” olmak üzere dört kategoride incelenecektir.<sup>68</sup>

#### 1.2.2.1. Potansiyel Gizli Maliyetler

Genel giderler içerisinde bulunan, işletmenin hesaplarında doğrudan izlenemeyen, geçmişte oluşan ve şuanda devam eden faaliyetler nedeniyle ortaya çıkan ve potansiyel olarak gizlendikleri için yöneticilerin gözden kaçırdıkları maliyetlerdir.<sup>69</sup>

Potansiyel gizli maliyetler öncül maliyetler, yasal düzenlemelerden kaynaklı maliyetler, isteğe bağlı maliyetler ve sonlanma maliyetleri olarak dört başlıkta sınıflandırılmışlardır ve ayrıntılı dağılımı tabloda yer almaktadır.<sup>70</sup>

**Tablo 2.4.** Potansiyel Gizli Maliyetlerin Dağılımı

<b>Potansiyel Gizli Maliyetler</b>		
<i>Öncül Maliyetler</i>	<i>Yasal Düzenlemelerden Kaynaklı Maliyetler</i>	<i>İsteğe Bağlı Maliyetler</i>
*Alan Çalışmaları	*Haberleşme	*Halkla İlişkiler
*Hazırlık Giderleri	*Raporlama	*İzleme-Test
*Ruhsat Giderleri	*Modelleme	*Eğitim

<sup>68</sup> Lazol, Muğal, Yücel, “Sürdürülebilir Bir Çevre İçin Çevre Muhasebesi ve KOBİ'lere Yönelik Bir Araştırma”, s. 63.

<sup>69</sup> B. Esra Aslanertik, Işıl Özgen, “Otel İşletmelerinde Çevresel Muhasebe”, *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, C. 8, S. 2 (2007), s. 173.

<sup>70</sup> Kırloğlu, Fidan, “İşletmelerde Çevresel Maliyetler ve Bir Uygulama”, s. 7.

*Ar-Ge Giderleri	*Çevresel Islah	*Denetim
*Mühendislik Giderleri	*Tamir-Bakım	*Tedarikçi Eğitimi
*Tedarik Giderleri	*Kayıt Tutma	*Raporlama
	*Atık Tazminatı	*İyileştirme
	*Eğitim	*Tekrar Kullanım
	*Beyan Etme	*Çevresel Çalışmalar
	*Atık Yönetimi	*Doğal Ortamı Korunma
	*Vergi-Harçlar	*Çevreci Gruplara Destek
	*Koruyucu Ekipman	*Sigorta
	*Çevresel Sigorta	*Planlama
	*Kirlilik Kontrol	*Fizibilite Çalışması
<b>Sonlanma Maliyetleri</b>		
*Kapatma	*Yedeğe Ayırma	*Stokları Elden Çıkarma
*Alan İncelemesi		*Kapatma Sonrası Kontrol

Öncül maliyetler, işletmenin faaliyetlerinden önce ön hazırlık çalışmaları için katlandıkları maliyetlerdir. Yasal düzenlemelerden kaynaklı maliyetler, çevreyle ilgili yasal düzenlemelere uymak amacıyla katlanılan maliyetlerdir. İsteğe bağlı maliyetler, işletmenin yasal olarak zorunlu olmadığı, gönüllü olarak gerçekleştirip katlandığı çevresel maliyetlerdir. Buna yasal sınırın belirttiği ölçüden daha fazla atık arıtımı yapan bir işletmenin ek maliyeti örnek verilebilir. Sonlanma maliyetleri, işletmenin tesisleri ve mamullerinin faydalı ömürlerinin yarıya inmesi veya tükenmesi durumunda katlandıkları gerekli temizlik, risk araştırmaları, bakım ve onarım maliyetleridir.<sup>71</sup>

### 1.2.2.2. Geleneksel Maliyetler

Geleneksel maliyetler, özellikle maliyet muhasebesinde ve yatırım bütçelemesinde görülen, işletmelerin karar verme aşamalarında azaltılması tercih edilen ve kullanımının azaltılması çevre ile insan üzerinde pozitif etkilere sebep olan maliyetlerdir. Bu katlanılan maliyetlere, aşağıdaki örnekler verilebilir:<sup>72</sup>

- Sermaye ekipmanlarına ilişkin maliyetler
- Hammadde ve malzeme maliyetleri
- İşçilik maliyetleri

<sup>71</sup> a.g.e., s. 9.

<sup>72</sup> Osman Seyitoğulları, *Sanayi Sektöründe Çevre Muhasebesi Üzerine Bir Araştırma: Diyarbakır İli Örneği*, (Yüksek Lisans Tezi), Diyarbakır: Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2016, s. 35.

- Binalara ilişkin maliyetler
- Dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetlere ilişkin maliyetler

### **1.2.2.3. Şarta Bağlı Maliyetler**

Gelecekte ortaya çıkması kesin olmayan ancak gerçekleşebilir olaylara bağlı olan muhtemel katlanılacak ve muhtemel değerleri ile gösterilen çevresel maliyetlerdir. Gelecekteki olası maliyetlere uyum maliyetleri, cezalar, çevresel zarar tazminatları, onarım maliyetleri, personellerin iş kazası tazminatları, yasal harcamalar, doğal kaynaklarda oluşan azalmalar, ekonomik kayıp zararları, varlıklarda değer düşüklükleri şarta bağlı maliyetlere örnek verilebilir.<sup>73</sup>

### **1.2.2.4. İmaj ve İlişki Maliyetleri**

İşletmenin kurumsal imajı ve ilişkili olduğu çıkar gruplarıyla bağlantılarından kaynaklı oluşan çevresel maliyetlerdir. İşletmenin kamuoyunda bırakacağı çevresel imajın olumlu olması için yapılan faaliyetler sonucunda katlanılan maliyetlerdir. Müşteriler, finansörler, tedarikçiler, yatırımcılar, personeller, sigortacılar, çevresel kuruluşlarla olan ilişkilerinin korunması için yapılan harcamalar imaj ve ilişki maliyetlerine örnek verilebilir.<sup>74</sup>

## **1.3. ÇEVRESEL MALİYETLERİN AZALTILMASINDA İZLENEBİLİR YÖNTEMLER**

Çevresel bilinç ve duyarlılık seviyesinin hissedilir şekilde gelişim göstermesi, işletmeler için çevresel performansı, başarının bir ölçütü durumuna getirmiştir. İşletmelerin gerek yasal düzenlemeler gerek kamusal baskılarla bir takım fedakarlıklarda bulunması söz konusu olmuştur.

İşletmelerin çevresel konuları dikkate alarak, çevresel maliyetlerini azaltmasına yönelik hususlar aşağıda yer almaktadır:<sup>75</sup>

- Kuruluş yeri seçiminde doğru tercih yapılması
- Arıtım teknolojisinin doğru seçilmesi

<sup>73</sup> Aslanertik, Özgen, “Otel İşletmelerinde Çevresel Muhasebe”, s. 173,174.

<sup>74</sup> Mehmet Güner, *Yöneticilerin Kişisel Değerlerinin Çevre Muhasebesi Tutumlarına Etkisi Üzerine Bir Araştırma*, (Doktora Tezi), Erzurum: Atatürk Üniversitesi, 2012, s. 58.

<sup>75</sup> Can, *Çevre Muhasebesi*, ss. 185-88.

- Çevrede daha düşük seviyede kirliliğe sebep olacak üretim teknolojilerinin seçilmesi
- Kullanılan kimyasalların seçiminde daha az zarar verenlerin seçilmesi
- Kullanılan kimyasalların miktar olarak azaltımı
- Atık suların miktar olarak azaltımı
- Atıklardan yeniden dönüşüm sağlanması
- Baca gazlarının arıtılmasında daha ekonomik yaklaşımların belirlenmesi

İşletme çevresel maliyetlerini azaltabilmek için bu gibi kararların yönetimini iyi bir şekilde gerçekleştirmelidir.

## **2. ÇEVRE MUHASEBESİ**

### **2.1. ÇEVRE MUHASEBESİ KAVRAMI**

Çevre muhasebesinden bahsetmeden önce çevre ve muhasebe ilişkisinden bahsedilmesi gerekir. Muhasebe, mali nitelikteki verileri parasal olarak kaydeden, sınıflandıran, özetleyen ve ilgili kişilere raporlayan bir bilgi sistemidir. Muhasebe, gelişen ve yeni durumlara uyum sağlayabilen bir bilgi sistemidir. Bu özellik, çevresel problemlerde meydana gelen artış nedeniyle muhasebe ve çevre kavramları arasında ilişki kurulmasını gerekli kılmıştır.

İşletme faaliyetlerini çevresel kaynaklardan faydalanarak gerçekleştirmektedirler. Bu işletmeler finansal nitelikli faaliyetlerini muhasebeleştirdiği gibi, çevre ile ilgili gerçekleştirdikleri finansal nitelikli işlemleri de muhasebeleştirmelidir.

Çevresel maliyetler işletmelerin farklı farklı departmanlarında kendini gösterdiği için ürünlere ve faaliyetlere bu maliyetler dağıtılırken geleneksel muhasebe sistemi yetersiz kalmıştır. Ürünlerin doğru çevresel maliyet bilgileriyle gerçek maliyetlerinin hesaplanması, işletmede kararların etkin şekilde alınabilmesi, çevreci bir yaklaşım izlenebilmesi, çevre performansının belirlenebilmesi ve çıkar gruplarının bilgilendirilebilmesi için işletmelerin çevre muhasebesi sistemine ihtiyacı vardır. Bu ihtiyaç çevre muhasebesinin gelişimini hızlandırmıştır.

Rob Gray, 1990 yılında yayınlanan “Muhasebenin Yeşillendirilmesi” adlı eserinde muhasebenin çevre krizine öncelik vermesini, muhasebe sistemi içerisindeki



yöntemlerimizin, bu krize neden olan çevre sorunlarını tersine çevirecek şekilde katkı sağlayarak, kamu yararını koruma görevinin bir parçası olması gerektiğini söyleyerek; çevre ve muhasebe arasındaki ilişkiyi ortaya koymuştur.<sup>76</sup>

Çevre muhasebesi, 1990’larda popülerlik kazansa da 1970’lerde muhasebe mesleğinin sosyal sorumluluk üzerindeki önemi ve etkisine yönelik tartışmalarıyla, sosyal muhasebe kavramı olarak gündemde yer almıştır. Muhasebecilik mesleği, sosyal bilincin farkında olarak muhasebeyi radikal bir yaklaşım olarak desteklemektedir. Bu sayede, işletmelerin yıllık raporlarında sosyal bilginin doğru ve gerçekçi olarak ortaya konulması amacıyla, hisse sahipleri arasında sorumlulukların yaygınlaştırılması üzerine odaklanılmıştır. Çünkü hisse sahiplerinin karar alma süreçlerinde yararlandıkları finansal ve sosyal bilgilerin sağlanması, muhasebenin sosyal sorumluluk fonksiyonunun gereğidir ve raporlama işlevi ile yerine getirilmektedir. Bu görüş, günümüz işletmelerinin yıllık raporlarda; etik değerlere sahip olan, gönüllülük esasına dayalı, çevreye ve çalışanlara ilişkin bilgilere yer verilmesine önderlik etmektedir.<sup>77</sup>

Literatürde yer alan çevre muhasebesine ilişkin tanımlardan bazıları aşağıda yer almaktadır:

Çevre muhasebesi, Gray ve diğerlerinin görüşüne göre; “ *İşletmenin kullandığı çevre unsurlarının finansal muhasebe aracılığıyla ölçümlenmesi ve ilgililere raporlanmasıdır.*”<sup>78</sup>

Vasile ve Man’e göre; “ Çevre muhasebesi, işletmede çevre korunmasına katkı sağlayacak kararları alma, çevresel maliyetleri tanımlama, hesaplama, analiz etme ve raporlama sürecidir.”<sup>79</sup>

---

<sup>76</sup> Rob Gray, *The Greening Of Accountancy: The Profession After Pearce*, 17. b., London: Certified Accountants Publications Ltd, 1990, s. 64.

<sup>77</sup> Sumit K Lodhia, “Accountant’s Responses to the Environmental Agenda in a Developing Nation: An Initial And Exploratory Study On Fiji”, *Critical Perspectives on Accounting*, C. 14, S. 7 (2003), s. 717, doi:10.1016/S1045-2354(02)00190-9.

<sup>78</sup> Rob Gray, Jan Bebbington, Diana Walters, *Accounting for the Environment*, 1. b., London: Paul Chapman Publishing Ltd, 1993, s. 7.

<sup>79</sup> Emilia Vasile, Mariana Man, “Current Dimension Of Environmental Management Accounting”, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, S. 62 (2012), s. 566.

Güvemli ve Gökdeniz'e göre; "İşletmenin çevre üzerinde yarattığı olumsuz etkilerin tespit edilmesi, mali niteliğinin belirlenmesi ve muhasebe sistemine dahil edilerek uygulamalarda öngörülmesidir."<sup>80</sup>

Bu tanımlardan hareketle çevre muhasebesi, işletmelerin çevresel faaliyetlerinin parasal olarak muhasebe sistemine entegre edilmesi ve sonuçların ilgili kişilere raporlanması suretiyle çevresel performansa yönelik bilgi üreten ve yönetsel kararlar alınırken etkili olan bir bilgi sistemi, olarak tanımlanabilir.

Çevre muhasebesinin daha detaylı bir tanımı yapılacak olursa; işletmenin faaliyetlerinin çevresel anlamda tasnif edilmesi, envanterinin tutularak değişimlerin takip edilmesi, bu değişimlerin hem parasal hem fiziksel boyutlarının belirlenmesi ve şirketin mali tablolarıyla tümleştirilerek gerçek karlılığının ortaya konulması yönündeki düzenlemelerdir.<sup>81</sup>

## 2.2. ÇEVRE MUHASEBESİNİN AMAÇLARI

Çevre muhasebesinin birçok amaca hizmet ettiği düşünülmektedir. Çevre muhasebesinin amaçları işletme açısından ele alındığında, aşağıdaki şekilde sıralanmıştır:<sup>82</sup>

- Geleneksel muhasebe uygulamalarının iyileştirmesi için fayda sağlayacak araştırmalarda bulunmak,
- İşletmelerden bilgi akışı sağlayan performans ölçüm raporlarını, içeriğini genişletecek şekilde yenilemek,
- Çevreyle ilgili olan maliyetlerin ve gelirlerin geleneksel muhasebe sisteminde tanımlanmasını sağlamak,
- Finansal ve finansal olmayan yeni muhasebe ve bilgi sistemlerinin oluşumunu sağlamaktır.

Böylece özellikle işletmelerin çevresel sorumluluklarının muhasebe ve bilgi sistemlerinin kapsamını genişlettiği söylenebilmektedir.

<sup>80</sup> Oktay Güvemli, Ümit Gökdeniz, "Çevre Muhasebesindeki Gelişmeler", *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, C. 1, S. 4 (1996), s. 24.

<sup>81</sup> TÜSİAD (Türkiye Sanayi ve İşadamları Derneği), "Şirketlerin Yeni Yönetim Aracı: Çevre Muhasebesi", *TÜSİAD Yayınları*, Yayın No: 404 (2005), s. 25.

<sup>82</sup> A. Erdal Özkol, "Çevre Muhasebesi", *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C. 13, S. 1 (1998), s. 21.

Pearce ve Markandya' ya göre ise çevre muhasebesinin amaçları aşağıdaki şekilde sıralanmıştır:<sup>83</sup>

- Çevresel sorunların etkilerine yönelik anlayışın, işletmenin finansal yapısına ve yıllık hesaplarına yansıtma,
- Çevresel faaliyetleri, denetim programlarına dahil etmek,
- Teori ve uygulamalarla çevresel raporlama ve muhasebe uygulamalarının gelişimine olanak vermek,
- Çevreyle ilgili verilen beyan ve raporların denetlenmesini sağlamak,
- Çevreyle ilgili üretilen bilgiler aracılığıyla, işletmenin yönetim sistemlerine katkı sağlamak,
- Alınan işletme kararlarında çevreci anlayışı benimsetmektir.

Çevre muhasebesinin ürettiği bilgiler, ekonomiyle çevre arasındaki etkileşimi ortaya koyar. Çevre muhasebesi mikro anlamda, çevreyle ilgili konulara ve olaylara mali nitelik kazandırarak mali tablolarda gösterme ve muhasebe sisteminin içine yerleştirme amacına hizmet etmektedir. Makro anlamda ise, çevre muhasebesi; doğal kaynakların finansal değerlerinin milli gelir hesaplarına dahil edilmesini sağlamak, doğal kaynakların stoğunu, kullanımını, yenilenebilirliğini ve kalitesini belirlemek amacına hizmet etmektedir. Bu amaçların gerçekleştirilmesiyle çevre muhasebesi; sürdürülebilir kalkınma için bir araç konumundadır.<sup>84</sup>

### 2.3. ÇEVRE MUHASEBESİNİN TARİHÇESİ

Çevre muhasebesinin tarihsel süreci aslında 1960'lara dayanmaktadır. 1960'lı yıllarda birtakım muhasebeci ve iktisatçılar çevresel modeller üretme çabalarına girişmiştir, fakat bu çabaların çevre muhasebesiyle değil özellikle sosyal muhasebe ile örtüştüğü düşünülmektedir.

Çevre muhasebesine yönelik çalışmalar tam anlamıyla 1970'li yılların sonlarına doğru bazı Avrupa ülkelerinde kendini göstermiştir, fiziksel tanımlamalar ve

---

<sup>83</sup> David Pearce, Anil Markandya, *Yeşil Ekonomi İçin Mavi Kitap*, ed. Türksen Kafaoğlu, çev. Arslan Başer Kafaoğlu, Türksen Kafaoğlu, 1. b., İstanbul: Alan Yayıncılık, 1993, s. 87.

<sup>84</sup> Kırloğlu, Can, *Çevre Muhasebesi*, s. 56.

modellemeler elde edilmiştir. 1980’li yıllarda birkaç ülke çevre muhasebesine geçmiş, aynı zamanda uluslararası kuruluşlar çalışmalara başlamıştır.

1990’lı yıllarda çevresel faaliyetlere verilen önem artmış, çevre yönetim sistemleri oluşturulmuş, çevresel denetimler başlamıştır. Çevresel faaliyetlerin muhasebeleştirilmesi fikri yaygınlaşmış, çevre muhasebesi ile ilgili konferanslar düzenlenmiş, kullanımına yönelik el kitabı çıkarılmış, işletme yöneticileri ve muhasebecilerin önem verdiği konular haline gelmiştir. Aynı zamanda çevresel hedeflerle ilgili ekonomik stratejiler oluşturulması ve bunun kamu muhasebe sistemlerine de dahil edilmesi hükümetler için odak bir konu haline gelmiştir. Özellikle 1995-2000 yılları arası için çevre muhasebesinin büyüme ve olgunlaşma çağı olarak ifade edilebilmektedir.

2000’li yıllarda ise çevre muhasebesinin kullanımına yönelik el kitapları geliştirilmeye devam edilmiş, rehberlikler verilmiş, uluslararası kuruluşların çabaları artış göstermiştir.

Çevre muhasebesiyle ilgili bazı önemli gelişmeler tarihsel sıralama ile aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:<sup>85</sup>

**Tablo 2.5.**Çevre Muhasebesinin Önemli Tarihsel Gelişmeleri

1970’li yıllar	Norveç ve Danimarka çevre muhasebesi çalışmalarına başladı.
1980’li yıllar	Hollanda ve Fransa çevre muhasebesine geçti.
1983-1988	Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Komisyonu kuruldu. Dünya Bankası ve UNEP sponsorluğunda çalışmalar yürütüldü.
1989	IARIW’un 21. Oturumunda entegre çevre muhasebesi çerçevesi oluşturuldu.
1989-1992	Meksika ve Papua Yeni Gine’de Dünya Bankası/UNSTAT pilot projeleri hayata geçirildi.
1991	IARIW çevre muhasebesi konulu özel konferans (Baden,Avusturya) düzenlendi
1992	Rio’da Dünya Zirvesi; Gündem 21 ile çevre muhasebesini tanımaya başladı.

<sup>85</sup> Yılmaz, Akmeşe, *Çevre Muhasebesi*, s. 11.

1993	Birleşmiş Milletler tarafından çevre muhasebesi el kitabı SEEA(System of Environmental-Economic Accounting) 1993 yayınlandı.
1994	Londra Çevre Muhasebesi grubu kuruldu. AB yeşil muhasebe stratejisi benimsendi.
1995	Eurostat ve İstatistik Hollanda ortaklaşa NAMEA(Avrupa Çevre Ajansı) konsepti üzerine çalıştay düzenledi.
1998	Uluslararası Yüksek Denetleme Örgütü (SAI's) 'Doğal Kaynaklar Muhasebesi' isminde bir rapor yayınladı.
2000	SEEA Kullanım Klavuzu yayınlandı.
2003	Çevre Muhasebesi AB Stratejisi onaylandı. SEEA-2003 beyaz kağıt olarak yayınlandı.
2004	UNSD ve Dünya Gıda Örgütü (FAO) ortaklaşa 'Balıkçılık için Entegre İktisadi ve Çevre Muhasebesi' adlı el kitabını ortaklaşa yayınladılar
2005	BM İstatistik Komisyonu tarafından SEEA 2003'ü gözden geçirmek için UNCEE(A(Birleşmiş Milletler Çevresel Muhasebe Uzmanları Konseyi) kuruldu.
2006	Çin 'Yeşil GSYİH' rakamlarını yayınladı.
2007	BM 'Enerjiye Yönelik Çevresel ve İktisadi Muhasebe (SEEA-E) el kitabını geliştirme çalışmalarına başladı.
2008	AB çevre muhasebesi stratejisi revize edildi.
2011	Çevre muhasebesi için AB yasal tabanı kabul edildi "Hollanda'da Yeşil Büyüme Raporu" OECD SG(Secretary General) tarafından övgü ile karşılandı.
2013	SEEA Deneysel Ekosistem Muhasebesi BM İstatistik Komisyonu'na iletildi.

#### 2.4. ÇEVRE MUHASEBESİ YAKLAŞIMLARI

Çevre muhasebesine yönelik yaklaşımlar fiziksel yaklaşım ve parasal yaklaşım olmak üzere iki ayrı başlıkta incelenecektir. Bu iki yaklaşım çevresel faaliyetleri kendine özgü yöntemlerle muhasebe sistemine dahil ederek birbirlerinden farklılaşmaktadırlar.

### 2.4.1. Parasal Yaklaşım

Parasal yaklaşım, Tobin ve Nordhaus tarafından yapılan çalışmalar sonucu 1972 yılında ortaya atılmıştır. Çevresel konuları yeni bir sisteme değil mevcut muhasebe sisteminin içine yerleştirmeyi hedefleyen ve çevresel konuların parasal olarak ifade edilebilir olması gerektiğini savunan bir yöntemdir.

Parasal yaklaşım, çevresel kaynakların parasal değerler ile gösterilip, ilgili her türlü hareketin mevcut ulusal muhasebe sistemlerine aktarılmasını ve milli gelir hesaplarında öngörülmesini ifade eder. Bu yaklaşımı kabullenen ilk ülkeler Japonya ve Endonezya'dır.<sup>86</sup>

Bu yaklaşımda çevresel kaynakların kullanılmasıyla oluşan azalma ve yıpranmalarla ilgili çevre koruma harcamaları tespit edilerek, bu harcamalar milli gelir hesaplarında gösterilir. Fakat çevresel kaynaklar özel mülkiyet konusu olmadıkları ve ortak mal oldukları için özellikle; çevrenin korunması amacına hizmet eden giderlerin değerlendirilmesinde, çevrede oluşan kirliliğin ve zararların ekonomik refahta meydana getirdiği olumsuz etkilerin ölçülmesinde zorluklar yaşanmaktadır.<sup>87</sup>

Parasal yaklaşımın negatif yönlerine rağmen Japon Hükümeti uyguladığı çevre muhasebesi modeliyle çevreyi hesaba katarak geliri ölçmeye çalışmış ve 1973 yılında "Net Ulusal Refah"ı ölçmeyi başarmıştır. Bu hesaplamalarda net ulusal refah farklı çevre unsurları ile düzeltilmiş, bu düzeltmelere yönelik de "kalite standartları" denilen bir takım standartlar geliştirilmiştir. Doğal kaynaklarda ortaya çıkan temel çevre sorunları için ayrı ayrı belirlenen standartlara göre kirletici emisyon miktarları ve standart kaliteye dönebilmek için kesilmesi lüzumlu olan emisyon miktarlarının maliyetleri hesaplanmıştır. Sonrasında ise bu maliyetler ve ölçümü sağlanmış çevresel kayıplar dikkate alınarak, Gayrisafi Milli Hasıla(GSMH) hesaplamasında gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Yapılan düzeltmelerin sonucunda "Net Ulusal Refah" elde edilmiştir.<sup>88</sup>

<sup>86</sup> Kırlioğlu, Can, *Çevre Muhasebesi*, s. 76.

<sup>87</sup> Pearce, Markandya, *Yeşil Ekonomi İçin Mavi Kitap*, s. 93.

<sup>88</sup> Fatma Yağlı, *Çevre Muhasebesi Ve Mermer İşletmeleri Uygulaması( Ermaş Madencilik Tur. San. Ve Tic. A.Ş. Örnek Uygulaması )*, (Yüksek Lisans Tezi), Muğla: Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006, s. 45.

### 2.4.2. Fiziksel Yaklaşım

Çevresel kaynakların farklı ve yeni bir fiziksel muhasebe kalıbı altında şekillenmesini ve gelişimini öngören yaklaşımdır. Sovyetler Birliği, Norveç, Fransa ve Kanada'da kendine uygulama alanı bulmuştur.

Çevresel kaynakların var olan stoğunun ve bu kaynakların niteliğinin belli bir zaman dilimi baz alınarak tespit edilmesi, gerçekleşen faaliyetlerin sonrasında kaynakların hem miktarında hem de kalitesinde ortaya çıkan değişimleri takip eden bir yaklaşımdır. Bu yaklaşıma Sovyetler Birliği Hükümeti'nin 1974'te kurduğu Doğal Kaynaklar Dairesi öncülük yapmıştır. Yapılan çalışmalarla doğal kaynak muhasebesi kavramı ilk defa ortaya konulmuş, doğal kaynakların muhasebeleştirilmesi ve bütçelenmesinden bahsedilmiştir. 1978 yılında ise Fransız Hükümeti doğal kaynak muhasebe sistemine aşamalı olarak geçmeyi amaçlayarak bakanlıklar arası Doğal Kaynaklar Muhasebesi Komisyonu'nu kurmuştur. Norveç ve Kanada da benzer bir muhasebe sistemi uygulamıştır. Ayrıca Birleşmiş Milletler Teşkilatı Çevre Programı olan UNEP, 90'lı yıllarda gelişmekte olan ülkeler için, fiziksel yaklaşımla entegre olmuş muhasebe sistemini başlatmıştır.<sup>89</sup> Fiziksel yaklaşıma göre geliştirilip uygulanan muhasebe sistemlerinin belirleyicilerinin Fransa ve Norveç'te geliştirilen modeller olduğu görülmüştür.

### 2.4.3. Yaklaşımların Karşılaştırılması

Çevreyle ilgili değerlerin korunabilmesinde her iki yaklaşımın da gerekli olduğu düşünülmektedir. Hem fiziksel yaklaşımın hem de parasal yaklaşımın avantaj ve dezavantajları mevcuttur.

Fiziksel yaklaşımın avantajları; uygulamasının zor olmayışı ve aynı zamanda uzun ömürlü verileri kapsamasıyla ekonomiyle çevre arasındaki var olan bağıntıyı ortaya koymak için en elverişli yöntem olmasıdır. Dezavantajları ise değerlendirmelerinde bir takım iktisadi varsayımların gözardı edilmesi ve ortak bir ölçü biriminden yoksun olmasıdır.

---

<sup>89</sup> Ümmühan Aslan, *Çevre Muhasebesi ve Nuh Çimento A.Ş. 'nde Çevre Muhasebesi Üzerine Pilot Bir Çalışma*, (Yüksek Lisans Tezi), Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, 1995, s. 30.

Parasal yaklaşımın avantajı ortak bir ölçü birimine sahip olmasıyken dezavantajları ise ölçülmesi gereken unsurun net olmaması, uygulamasında birtakım güçlüklerle karşılaşılması ve standart oluşturulmasındaki zorluklardır.

## 2.5. MUHASEBENİN BÖLÜMLERİ AÇISINDAN ÇEVRE MUHASEBESİ

Muhasebenin bölümleri ile çevre muhasebesinin ilişkisi finansal muhasebe, maliyet muhasebesi, yönetim muhasebesi olmak üzere üç açıdan incelenecektir.

- İşletmenin çevreye olan etkilerinin muhasebeleştirilmesi açısından “*finansal muhasebe*”,
- İşletmenin, çevreci mamul geliştirme ve fiyatlandırılması, temiz teknolojiilere yatırım yapılması gibi konulara ilişkin maliyet bilgilerinin ulaşılabilir hale gelmesi açısından “*maliyet muhasebesi*”,
- Çevresel bilgilerin yönetimle ilgili karar süreçlerine katılması açısından “*yönetim muhasebesi*”, ile beraber incelenebilir.<sup>90</sup>

### 2.5.1. Finansal Muhasebe ve Çevre Muhasebesi

Finansal muhasebe, finansal işlemlerin çözümlenmesi, özetlenmesi ve raporlanması ile ilgilidir. Finansal muhasebe açısından çevre muhasebesi; çevreyle ilgili faaliyetler ve kaynak kullanımıyla ilgili finansal bilgilerin raporlanmasıdır.

Finansal muhasebe ve çevre muhasebesi arasında kayıtlama ve raporlama konularında kesişim noktaları bulunmaktadır. Kayıtlama açısından, bilanço hesapları ve sonuç hesapları kullanılmaktadır. Çevresel faaliyetlerin hangi bilanço hesaplarında gösterileceği veya yeni hesap açılması gerekiyorsa hesabın alacağı isim belirlenir ve bilanço hesaplarına aktarılır. Her çevresel faaliyet bilanço hesaplarında gösterilmez, bazıları sonuç hesaplarında gösterilir. Sonuç hesapları, gider ve maliyet niteliğindeki faaliyetlerin kaydedilmesiyle ilgilidir. Çevresel vergi ve cezalar, emisyon denetimine yönelik giderler, çevre dostu teknolojiler için arama ve geliştirme giderleri, çevresel

---

<sup>90</sup> Mehmet Özbirecikli, *Çevre Muhasebesi: Kavramlar, Uygulama Alanları, Araştırma Sonuçları*, 1. b., Ankara: Natürel Kitap ve Yayıncılık, 2002, s. 26.



yatırımlarla ilgili amortisman vb. giderler kaydedilirken sonuç hesaplarının kullanımı dikkat çekmektedir.<sup>91</sup>

Raporlama noktası açısından çevre muhasebesinde parayla ölçülebilen çevresel bilgilerin raporlanması kolay iken, parayla ölçülemeyen çevresel bilgilerin raporlanması güçlük çıkarır ve mali tablo dipnotlarında gösterilerek bu güçlük aşılmaya çalışılmaktadır. Finansal muhasebe kavramlarına, aşağıdaki çevresel unsurları kapsayacak şekilde genişletilebilmektedir:<sup>92</sup>

- Varlık: Çevre muhasebesi ile doğal kaynaklar varlık kapsamına dahil edilmiştir.
- Borç: İşletmenin yasal mevzuat gereği maruz kalacağı doğal kaynak tüketme riski borç kapsamına alınmıştır.
- Gider: İşletmelerin doğal kaynakları koruma giderleri gider kapsamına alınmıştır.
- Maliyet: Çevresel dışsal maliyetler maliyet kapsamına alınmıştır.

### **2.5.2. Maliyet Muhasebesi ve Çevre Muhasebesi**

Maliyet muhasebesi, o maliyet dönemine ilişkin maliyet türlerini direkt ya da endirekt şekilde maliyet yerlerine yüklemek ve maliyetlerin hesaplanmasını sağlamak için yapılan işlemlerdir.<sup>93</sup>

Artan çevresel faaliyetler ve bu faaliyetler sonucu artan giderlerin artık genel giderler içerisinde ayrılarak farklı bir başlık altında izlenmesi gerekliliğinin doğmasıyla çevre muhasebesi ve maliyet muhasebesi arasındaki ilişki dikkat çekmiştir.

Geleneksel maliyet muhasebesi anlayışına göre, çevreyle ilgili maliyetler önce genel üretim giderlerine daha sonra da bütün üretim süreçlerine dağıtılmaktadır. Bu uygulama çevresel maliyetlerin az miktarda bulunduğu işletmelerde kabul edilebilirken,

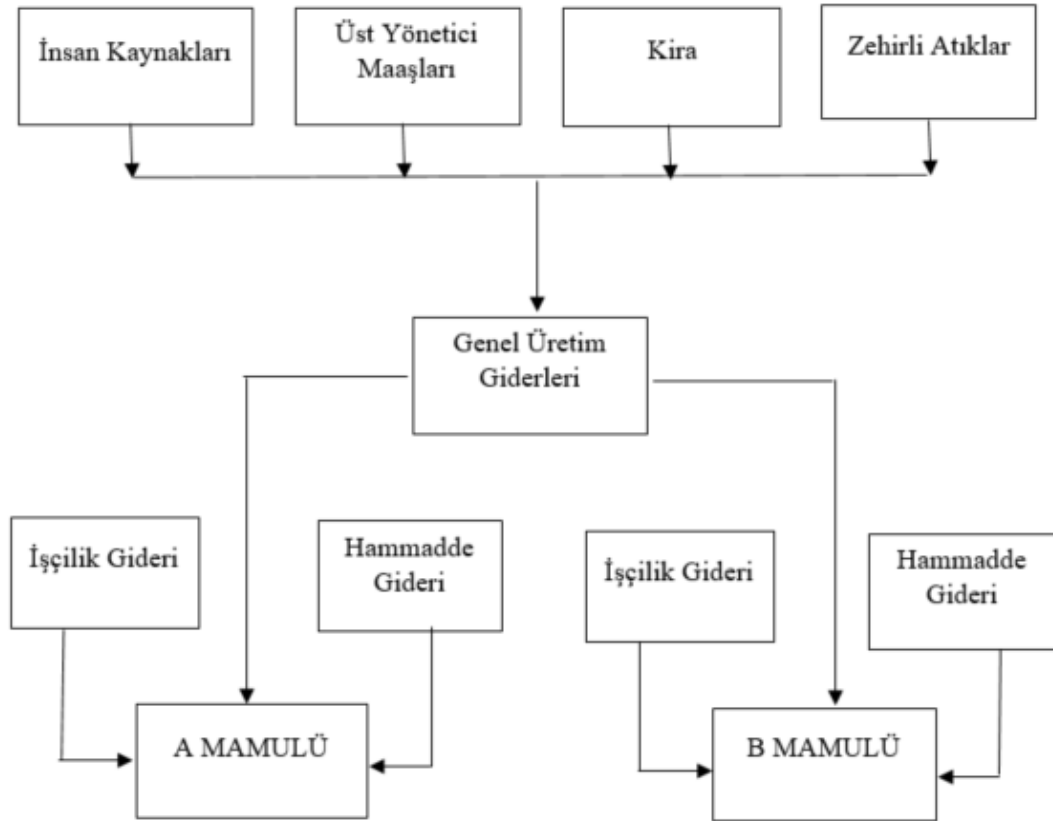
<sup>91</sup> Seçkin Gönen, Zeynep Güven, “Çevresel Maliyetlerin Muhasebeleştirilmesine Yönelik Bir Seramik Fabrikasında Uygulama”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, S. 63 (2014), s. 43,44.

<sup>92</sup> Uğur Kaya, *İşletme-Doğal Çevre İlişkilerinin Mali Tablolar Aracılığıyla Raporlanması ve Denetimi*, Yayın No:201 Ankara: SPK Yayınları, 2006, s. 43,44.

<sup>93</sup> Vasfi Haftacı, *Maliyet Muhasebesi*, 1. b., İstanbul: Derya Kitabevi, 1999, s. 6.

günümüzde artan çevresel faaliyetler ve bunun sonucu oluşan çevresel maliyetlerin toplam içerisindeki payının her geçen gün artmasıyla geçerliliğini yitirmiştir.<sup>94</sup>

Bir örnek verilecek olursa; bir üretim işletmesinde; iki farklı mamul olan A ve B mamulleri üretilmektedir. A mamulü zehirli atık oluşumuna sebep olmazken, B mamulü zehirli atık oluşumuna sebebiyet vermekte ve dolayısıyla çevresel maliyet barındırmaktadır. Geleneksel maliyet muhasebesi sistemi, diğer giderlerin dışında çevresel giderleri de genel üretim gideri olarak ele almakta, genel üretim giderlerini de A ve B mamüllerine dağıtmaktadır. A mamulüne yönelik hiçbir çevresel maliyete katlanılmamasına rağmen, zehirli atıklar için katlanılan çevresel maliyetlerden pay alması yanlıştır ve sadece çevresel maliyete katlanılan B mamülünün çevresel maliyetlerden pay alması gerekir. Geleneksel maliyet muhasebesine göre işleyiş aşağıda yer almaktadır.<sup>95</sup>

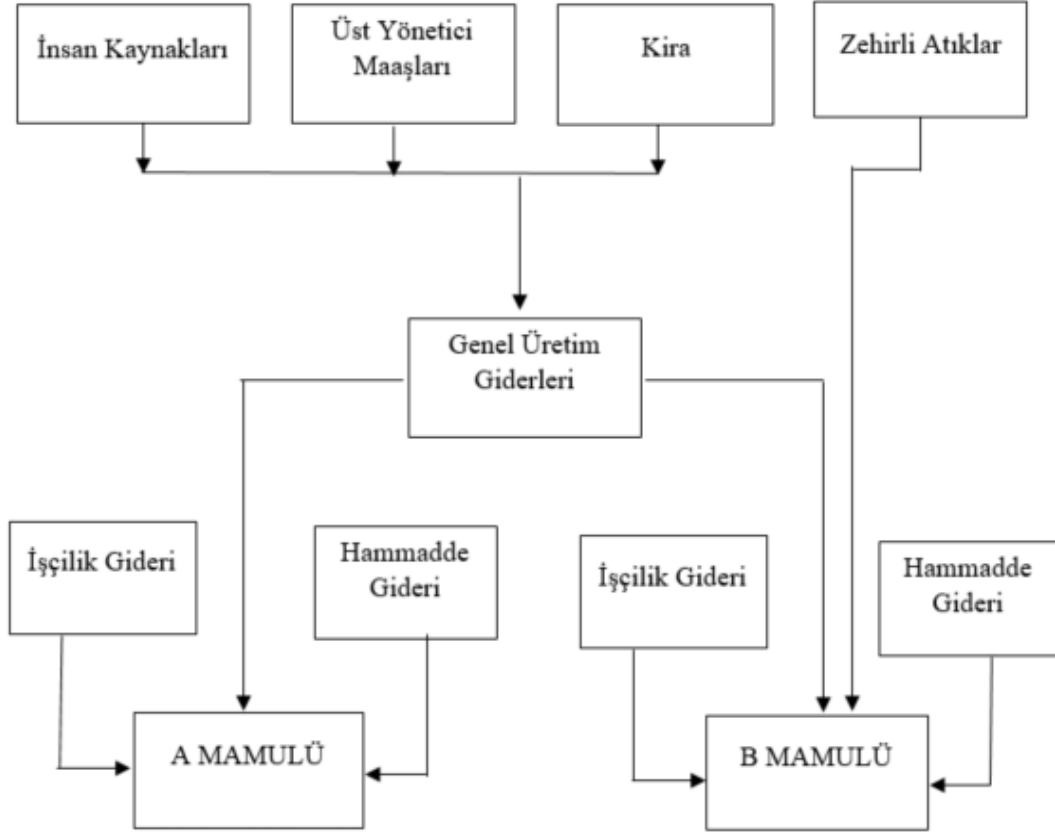


**Şekil 2.3.** Geleneksel Maliyet Muhasebesi Sistemi

<sup>94</sup> Yusuf Cahit Çukacı, “ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemleri Standardı Kapsamında Çevre Maliyetlerinin Değerlendirilmesi ve Çevre Muhasebesi”, *Muhasebe Bilim ve Dünya Dergisi*, C. 5, S. 3 (2003), s. 100.

<sup>95</sup> EPA (Environmental Protection Agency), “An Introduction to Environmental Accounting as a Business Management Tool: Key Concepts and Terms”, s. 21,22.

Şekil 2.4'te ise olması gereken şekilde revize edilmiş maliyet sisteminin işleyişi yer almaktadır.<sup>96</sup>



**Şekil 2.4.** Revize Edilmiş Maliyet Muhasebesi Sistemi

Çevre muhasebesine göre revize edildiğinde, zehirli atık maliyetinden A mamulüne pay verilmemiş, tamamı B mamulüne yüklenmiştir. Diğer genel üretim giderleri her iki mamule de dağıtılmıştır. Böylece doğru mamul maliyetlerinin hesaplanması sağlanmıştır.<sup>97</sup>

Günümüzde endüstri koluna göre değişkenlik gösterse de, çevresel maliyetler bir ürünün toplam maliyetinin %20'sine kadar ulaşabilmektedir. Bu maliyetler genel giderlere dağıtılsa, yöneticiler sadece ürünün maliyetlerinin %80'ine dayanarak fiyatlandırma kararları alabileceklerdir.<sup>98</sup> Bu durumda yöneticiler üretim maliyetlerini doğru

<sup>96</sup> a.g.e., s. 23.

<sup>97</sup> a.yer.

<sup>98</sup> Ayşe Tansel Çetin, Murat Özcan, Rahmi Yücel, "Çevre Muhasebesine Genel Bakış", *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, S. 7 (2004), s. 71.

belirleyemez. Hatalı maliyetleme, ürünün fiyatını ve karlılığını olumsuz yönde etkileyecektir. Dolayısıyla, bu tarz giderler genel giderler arasında değil ayrı bir başlık altında değerlendirilmeli, süreç ve mamullere doğrudan yüklenmelidir.

### **2.5.3. Yönetim Muhasebesi ve Çevre Muhasebesi**

Yönetim muhasebesi, işletmelerin iç amaçları ve geleceğe yönelik yönetim kararlarının alınmasında mali bilgilerin ve maliyetlerle ilgili bilgilerin tanımlanması, toplanması ve analizi ile ilgilidir. Yönetim muhasebesi kapsamında çevre muhasebesi de, çevresel maliyetler ve çevresel performans ile ilgili bilgilerin şirket kararlarında ve faaliyetlerinde kullanılmasını ifade eder. Çevre ile ilgili yönetim muhasebesi çerçevesinde alınabilecek işletme kararlarına; süreçlerin tasarımı, mamul dizaynı, tesislerin konumlandırılması, satın alma kararları, çevreye uyum politikaları, atıkların yönetilmesi, mamul karmasının belirlenmesi, fiyatlandırma, ve performans değerlendirme örnek verilebilir.<sup>99</sup>

## **3. İŞLETME DÜZEYİNDE ÇEVRE MUHASEBESİ**

### **3.1. ÇEVRESEL BİLGİLERİN MUHASEBE MESLEK MENSUPLARI ARACILIĞIYLA MUHASEBE SİSTEMİNE ENTEGRASYONU**

Çevre muhasebesi, çevresel bilgilerin mevcut muhasebe sistemi kapsamına alınmasıdır. Çevresel bilgileri muhasebe sistemine entegre edecek olan muhasebe meslek mensuplarıdır.

Çevresel bilgilerin muhasebe sistemine entegrasyonunda muhasebe meslek mensuplarının artan sorumlulukları ve muhasebe sistemi açısından üzerinde durulması gereken önemli noktalar şu şekildedir:<sup>100</sup>

- Muhasebe meslek mensupları açısından finansal muhasebe uygulamalarında,
  1. Bilançoların düzenlenip açıklanmasında; değerlendirme, borçlar, belirsizlikler ve satın almalar,
  2. Yıllık raporların hazırlanmasında; çevresel hesaplara yıllık raporlarda yer verilmesi, yapılan yatırımın tespitinde çevresel

<sup>99</sup> Güner, *Yöneticilerin Kişisel Değerlerinin Çevre Muhasebesi Tutumlarına Etkisi Üzerine Bir Araştırma*, s. 47.

<sup>100</sup> Güvemli, Gökdeniz, "Çevre Muhasebesindeki Gelişmeler", s. 23.

faydaların dikkate alınması, maliyet analizleri dikkate alınarak çevre geliştirme programlarının geliştirilmesi,

3. Kar ve zararın açıklanmasında; önemli maliyet unsurlarının özellikle atıkların işlenmesi ve düzenli olarak denetimi, noktalarına önem verilmelidir.

- Muhasebe meslek mensupları açısından yönetim muhasebesi uygulamalarında,
  1. Üretim işletmelerinde yeni maliyet unsurları ve kar planlamasında çevreye öncelik verilmesi,
  2. Yeni yapılacak yatırımların miktarı belirlenirken çevresel faydanın göz önünde bulundurulması,
  3. Fayda-maliyet analizlerinde çevresel gelişmelerin öngörülmesinin sağlanması, noktalarına önem verilmelidir.
- Muhasebe sistemi açısından,
  1. Finansal raporlara ilişkin sistemsel değişikliklerin öngörülmesi,
  2. Yönetim bilgi sisteminde değişikliklerin öngörülmesi, önemli noktalardır.

Bu bilgiler dahilinde çevresel etkilerin finansal ve yönetsel muhasebe uygulamalarına yansıtılmasının ve muhasebe sistemi içinde bunların bulunması gerektiği uygun görülmektedir.<sup>101</sup> Çevre muhasebesi uygulamalarının muhasebe sisteminin ve meslek mensuplarının sorumluluklarını arttırdığı söylenebilir.

### 3.2. ÇEVRE MUHASEBE SİSTEMİNDE BELGELEME

Çevresel bilgilerin muhasebeleştirilmesi için belgelendirilmeleri gerekir. Belge, işlemle kayıt arasında köprü görevi görürken aynı zamanda faaliyetlerin kontrolü ve planlanmasını sağlar.

Çevresel bilgilerin muhasebe sistemine entegrasyonunu sağlayan bu belgeler finansal belgeler ve finansal olmayan belgeler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır:<sup>102</sup>

<sup>101</sup> a.g.e., s. 24.

<sup>102</sup> Aslan, *Çevre Muhasebesi ve Nuh Çimento A.Ş. 'nde Çevre Muhasebesi Üzerine Pilot Bir Çalışma*, s. 44.

- **Finansal Belgeler:** Çevresel değerlerin korunması, zararların minimuma indirilmesi ve yok edilmesi amacıyla yapılan faaliyetleri finansal açıdan gösteren belgelerdir.
- **Finansal Olmayan Belgeler:** Çevresel değerlerin korunmasıyla ilgili yasal düzenlemeler ve teknik belgelerden oluşur. Özellikle çevre yönetim standartlarına göre analiz yapılmasına ve finansal değeri belirlenememiş doğal kaynakların fiyatlandırılmasına yardımcı olmaktadır.

### 3.3. ÇEVRESEL MALİYETLERİN FONKSİYONEL AÇIDAN DAĞILIMI

İşletmenin bütün departmanları çevresel sorunlarda pay sahibi olarak görülmektedir. İşletmede oluşan çevresel maliyetlerin sadece üretim faaliyetlerine değil işletmenin bütün fonksiyonel faaliyetlerine payları oranında yüklenmesi gerekmektedir. Çünkü çevresel maliyetlere sebebiyet veren sadece üretim faaliyetleri değil aynı zamanda genel yönetim, pazarlama, satış ve dağıtım, araştırma ve geliştirme, finansman faaliyetleri ve politikalarıdır. Örneğin çevreye zarar verecek bir malın üretilmesi de mal ve hizmetin dağıtımını sırasında ortaya çıkabilecek çevresel zararlar da çevresel maliyete sebebiyet verecektir. Bu nedenle çevresel maliyetleri oluşturan giderleri üretim ve dönem gideri olarak iki ayrı bölümde ele alırken işletmenin tüm fonksiyonlarında ortaya çıkabileceklerinden dolayı fonksiyonel gider esasına göre aşağıdaki gibi tasnif edilir.<sup>103</sup>

**Tablo 2.6.** Çevresel Maliyetlerin Fonksiyonel Gider Esasına Göre Tasnifi

Çevresel Maliyetler	Çevresel Maliyetlerin Fonksiyonel Giderlere Göre Sınıflandırılması				
	Üretim Giderleri	Dönem Giderleri			
	<i>GÜG</i>	<i>AR-GE Gid.</i>	<i>PSD Gid.</i>	<i>GYG</i>	<i>Finansman Gid.</i>
<i>Kullanma Mal.</i>					
<i>Azaltma Mal.</i>					
<i>Zarar Mal.</i>					
<b>TOPLAM</b>					

<sup>103</sup> Kırlioğlu, Can, *Çevre Muhasebesi*, s. 121,122.

### 3.4. ÇEVRESEL MALİYETLERİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

Çevre muhasebesi; işletme faaliyetlerinin çevresel anlamda sınıflandırılması, kaydedilmesi, karşılaşılan parasal ve fiziksel boyutlardaki değişikliklerin ortaya konulması ve bu verilerin işletmenin mali tablolarıyla bütün haline getirilerek gerçek durumunun ortaya konulması ile ilgili düzenlemeleri içermektedir.<sup>104</sup>

Çevresel harcamaları muhasebede izlemek için çevresel olgular diğer olgulardan ayrılmalıdır. Örneğin; işletme şehir şebekesinden kullandığı su bedelinin yanı sıra, suyu kirletmesinden dolayı atık su bedeli ödemektedir. Ayrıca 2004 yılından itibaren su faturalarına çevre temizlik vergileri dahil edilmiştir. Atık su bedeli ve çevre vergileri işletmelerin katlandığı çevresel giderlerdir. Bu giderlerin ayrıntılı olarak kaydedilmesi ve izlenmesi iş hacmini artırır ve ek çalışmaları gerekli kılar. Bu durumda giderlerin ayrıştırılmasının, hangi hesapta ve hangi düzeyde izleneceğinin belirlenmesi gerekir.<sup>105</sup>

Çevresel maliyetlerin izlenebilmesine yönelik Tekdüzen Hesap Planı'nda özel bir hesap kalemi bulunmamaktadır. Çevresel maliyetlerin, dönem gideri olarak kaydedilmesi veya ilgili aktif hesaba kaydedilmesi tavsiye edilir. Aşağıdaki alt başlıklarda stokların, yatırım faaliyetlerinin ve faaliyet giderlerinin muhasebeleştirilmesine yönelik örnekler yer almaktadır.

#### 3.4.1. Stokların Muhasebeleştirilmesi

Stoklar; işletmenin satış, üretim veya tüketim amacıyla edindiği, ilk madde ve malzeme, yarı mamul, mamul, ticari mallar ile üretim sürecinde meydana gelen yan ürün, artık ve atıklar gibi bir yıldan az bir sürede kullanılacak olan veya bir yıl içerisinde nakde çevrilebileceği düşünülen varlıklardan meydana gelir. İşletmelerin; satın alma faaliyetlerinde çevresel özellikleri de dikkate alınmasıyla beraber; satın aldığı stokların

---

<sup>104</sup> Fatma Akcanlı, *Çevre Muhasebesi Açısından Kâğıt Ambalajı Geri Dönüştüren İşletmelerin Faaliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi ve Fayda-Maliyet Analizi Ankaş Atık Kağıt İmalat San. ve Tic. A.Ş. 'de Uygulama*, (Yüksek Lisans Tezi), Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2010, s. 12.

<sup>105</sup> Vasfi Haftacı, Kamuran Soylu, "Çevresel Bilgilerin Muhasebesi ve Raporlanması", *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, S. 15 (2008), s. 94,95.

çevresel özelliği nedeniyle katlandığı maliyetler varsa bunları farklı şekillerde izleyebilirler.<sup>106</sup>

- Stoklara ilişkin çevresel maliyetler Tekdüzen Hesap Planı'nda yer alan "15 No'lu Stoklar" hesap grubunda açılacak ayrı bir hesapla izlenebilir. Örneğin, "çevresel mallar" ismi verilerek ayrı bir hesapta izlenebilir:

_____ / _____	
153 TİCARİ MALLAR HS.	XXX
154 ÇEVRESEL MALLAR HS.	XXX
191 İNDİRİLECEK KDV HS.	XXX
İLGİLİ HESAPLAR	XXX
_____ / _____	

- Stoklara ilişkin çevresel maliyetler, "15 No'lu Stoklar" grubunda ilgili hesabın alt hesabında izlenebilir:

_____ / _____	
153 TİCARİ MALLAR HS.	XXX
153.03. Çevresel Mallar	
İLGİLİ HESAPLAR	XXX
_____ / _____	

- Bilgi üretimi veya ek bilgi sağlamak amacıyla mal alımında katlanılan ek çevresel maliyetler nazım hesaplarda izlenirse; aşağıdaki gibi kayıt yapılabilir:

_____ / _____	
950 ÇEVRESEL MALLAR HS.	XXX
951 ÇEVRESEL MALLAR	XXX
KARŐILİĐI	
_____ / _____	

<sup>106</sup> a.g.e., ss. 97-100.



- Çevresel maliyet; teşvik fonuyla karşılanıyorsa, ticari alacaklar grubunda ‘çevre teşvik fonundan alacaklar’ isimli hesap açılarak, ek çevresel maliyetler bu hesabın borcuna kaydedilir. Çevresel ek maliyetler fon kaynağından alındığında ise ilgili hesabın borcuna, bu hesabın alacağına kaydedilir. Aşağıdaki şekilde gösterilebilmektedir:

_____ / _____	
153 TİCARİ MALLAR HS.	XXX
125 ÇEVRE TEŞVİK FONUNDAN	XXX
ALACAKLAR HS.	XXX
191 İNDİRİLECEK KDV HS.	
İLGİLİ HESAPLAR	XXX
_____ / _____	
_____ / _____	
İLGİLİ HESAPLAR	XXX
125 ÇEVRE TEŞVİK FONUNDAN	XXX
ALACAKLAR HS.	
_____ / _____	

- Stoklarla ilgili çevresel özellikler ve ek maliyetler çevre raporlarında da belirtilebilir. Özellikle muhasebede hesaplara alınamayan bilgiler bu raporlarda gösterilir. İşletmelerin uyguladığı hem en kolay hem de en çok karşılaşılan yöntemdir.
- Stoklarla ilgili çevresel özellikler ve ek maliyetler bilanço dipnotlarında belirtilebilir.

### 3.4.2. Yatırım Faaliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi

İşletmeler çevreyle ilgili sebep olduğu kirliliği önleme ve azaltma amaçlı çevresel nitelikli yatırımlarda bulunur.

- Eğer yatırım harcamaları doğrudan çevrenin korunmasına yönelik su arıtma, katı atık depolama vb. ise bu harcama, Tekdüzen Hesap Planı'na göre, "25 No'lu Maddi Duran Varlıklar" grubunda uygun bir isim kullanılarak aktifleştirilebilir. Ancak Tekdüzen Hesap Planı'nda bu gruptaki tüm hesaplar doludur. Bu nedenle yapılan yatırım harcaması, yatırımın çevresel özelliğine göre duran varlıkla ilgili alt hesaplarda izlenebilir.<sup>107</sup>
- Çevresel nitelikli yatırımlar için yapılan harcamalar aktifleştirilirken "258.Yapılmakta Olan Yatırımlar" hesabının altında açılacak bir alt hesap kullanılabilenekte, yatırım tamamlanınca ise yatırımın çevresel özelliği göz önünde bulundurularak ilgili olduğu alt hesabın bağlı olduğu ana duran varlık hesaplarına aktarılmaktadır.<sup>108</sup>

_____ / _____	
258 YAPILMAKTA OLAN	XXX
YATIRIMLAR HS.	
730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ	XXX
_____ / _____	
_____ / _____	
253 TESİS MAKİNE VE CİHAZLAR	XXX
253.00 Tesisler	
253.00.010 Arıtma Tesisi	
258 YAPILMAKTA OLAN YAT.	XXX
_____ / _____	

<sup>107</sup> Yıldırım, "Çevresel Maliyetlerin Muhasebeleştirilmesi", s. 184.

<sup>108</sup> Lazol, Muğal, Yücel, "Sürdürülebilir Bir Çevre İçin Çevre Muhasebesi ve KOBİ'lere Yönelik Bir Araştırma", s. 64.

- Yatırımın çevresel özelliğinden dolayı katlanılan ek maliyetler nazım hesaplarda da izlenebilir. Örneğin, işletme baca yaptırırken zararlı gazların azalması için ilave olarak baca filtresini de birlikte yaptırmışsa bu baca filtresi çevresel özelliği nedeniyle ayrıca nazım hesaplarda izlenebilir:<sup>109</sup>

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

960 ÇEVRESEL MADDİ DURAN XXX

VARLIKLAR

İLGİLİ HESAPLAR XXX

960 ÇEVRESEL MADDİ DURAN XXX

VARLIKLAR

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

- Yapılan yatırımların çevresel maliyetleri ve bilgileri dipnotlarda belirtilebilir.
- Yapılan yatırımların çevresel maliyetleri ve bilgileri çevre raporunda sunulabilir.

### 3.4.3. Faaliyet Giderlerinin Muhasebeleştirilmesi

Çevresel faaliyetler genelde üretimle ilişkili olduğundan, çevresel faaliyetlere ilişkin maliyetler 73 numaralı hesap grubunda, 730 “Genel Üretim Gideri” hesabının alt hesabı olarak kayıtlanamaktadır.

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ XXX

730.090. Çevresel Eğitim Gid.

İLGİLİ HESAPLAR XXX

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

<sup>109</sup> Haftacı, Soylu, “Çevresel Bilgilerin Muhasebesi ve Raporlanması”, s. 103.

İşletmelerin çevresel maliyetlerinin ilgili oldukları fonksiyonel faaliyetlere de yüklenmesi gerekir. Çevre ile ilgili faaliyet giderleri, 75, 76, 77, 78 sayılı hesap gruplarında; “750 Araştırma Geliştirme Giderleri”, “760 Pazarlama Satış ve Dağıtım Giderleri”, “770 Genel Yönetim Giderleri”, “780 Finansman Giderleri” ana hesaplarının altında ara ve ayrıntı hesaplarda çevresel özelliğine göre isim verilerek izlenebilir.<sup>110</sup>

- Çevrenin korunmasına yönelik önlemlerle ilgili araştırma maliyetleri ise maliyetler 75 numaralı hesap grubunda, “750 Araştırma ve Geliştirme Giderleri” hesabının kapsamında izlenebilir.<sup>111</sup>

750 AR-GE GİDERLERİ XXX

750.30 Çevresel Faaliyetler Gider Yerleri

750.30.100 Atık Geri Dönüşüm Gideri

İLGİLİ HESAP

XXX

- İşletmelerin çevresel faaliyetleriyle ilgili yönetim giderleri “770 Genel Yönetim Giderleri” hesabında gösterilebilir.<sup>112</sup>

770 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ XXX

770.90 Çevresel Faaliyetler Gider Yerleri

770.90.200 Personel Ücret ve Giderleri

381 GİDER TAHAKKUKLARI XXX

<sup>110</sup> a.g.e., s. 105.

<sup>111</sup> Başkale, *Çevre Muhasebesi ve Uygulaması*, s. 59.

<sup>112</sup> a.g.e., s. 60.

## 4. ÇEVRE MUHASEBESİNDE RAPORLAMA

### 4.1. FİNANSAL NİTELİKLİ ÇEVRESEL BİLGİLERİN RAPORLANMASI

Çevresel raporlama, işletmenin çevresel faaliyetlerini, yüklediği sorumluluklarını ve çevresel performansını ilgili çıkar gruplarına sunmasıdır. İşletmeler bu çevresel bilgileri mevcut mali tablolarla ya da çevresel bilgilerin daha net ve kapsamlı olarak görüldüğü ek olarak hazırlayacağı mali tablolarla raporlayabilir. Raporlamanın en önemli amaçları; çıkar gruplarını bilgilendirmek, maliyetlerin azaltılmasını ve kontrolünü sağlayarak karlılığı arttırmak, çevresel ahlakını ve yeşil işletme imajını ortaya koymaktır.

Çevre muhasebesinde çevresel bilgiler kaydedilme, sınıflandırılma, özetlenme ve raporlanma aşamalarından geçer. Bu finansal nitelikli çevresel bilgilerin muhasebe sistemine aktarılmasında nasıl bir sorun yaşanmıyorsa, raporlanmasında da herhangi bir sorun yaşanmamaktadır. Dolayısıyla çevresel bilgiler işletmenin mevcut finansal raporlarında yer alacaktır. Fakat çevresel bilgilerin daha net ve kapsamlı görülebilmesi için ayrı raporlar düzenlenebilir.

Çevresel maliyetlerin fonksiyonel gider türlerine göre raporlanmasını gösteren rapor örneği aşağıdaki şekildedir:<sup>113</sup>

**Tablo 2.7.** Çevresel Maliyetlerin Fonksiyonel Giderlere Göre Raporlanması

Çevresel Maliyetler	Gider Türleri							
	Mad. Mlz.	İşçilik	Dış. Sağ. Fay. Hiz.	Çeşitli Gid.	Vergi Res. Harç.	Amort. Gid.	Finans. Gid.	TOP.
<b>GÜĞ</b>								
Azaltma Maliyetleri								
Kullanma Maliyetleri								
Zarar Maliyetleri								
<b>Toplam</b>								
<b>AR /GE</b>								
Azaltma Maliyetleri								
Kullanma Maliyetleri								
Zarar Maliyetleri								

<sup>113</sup> a.g.e., s. 194.

<b>Toplam</b>								
<b>P/S/D</b>								
Azaltma Maliyetleri								
Kullanma Maliyetleri								
Zarar Maliyetleri								
<b>Toplam</b>								
<b>G.Y.G</b>								
Azaltma Maliyetleri								
Kullanma Maliyetleri								
Zarar Maliyetleri								
<b>Toplam</b>								
<b>FİNANS. GİD</b>								
Azaltma Maliyetleri								
Kullanma Maliyetleri								
Zarar Maliyetleri								
<b>Toplam</b>								
<b>ÇEVRESEL MALİYETLER TOPLAMI</b>								

#### 4.2. FİNANSAL NİTELİK TAŞIMAYAN ÇEVRESEL BİLGİLERİN RAPORLANMASI

Finansal nitelikli birçok bilginin anlam kazanabilmesi ve kullanıcıların işletmenin çevre politikalarını daha iyi anlayabilmesi için finansal olmayan nitelikteki bilgilerin de raporlanması gerekmektedir. Raporlanması gereken finansal niteliği olmayan çevresel bilgiler arasında; işletmenin çevre stratejisi, çevresel yasal düzenlemeler, çevre üzerindeki oluşan mali niteliği olmayan etkiler, çevre yönetim kayıtları, çevre eğitim raporları, çevresel kontrol, ölçüm ve testlerin raporları, çevresel durum analiz raporları yer almaktadır.<sup>114</sup>

<sup>114</sup> Kırlioğlu, Can, *Çevre Muhasebesi*, s. 149,150.

## 5. ÇEVRE MUHASEBESİNDE DENETİM

### 5.1. ÇEVRESEL DENETİMİN TANIMI

İşletmelerin ‘yeşil işletme imajı’ oluşturma istekleri, çevresel olguları daha fazla dikkate almaları ve faaliyetlerini çevresel standartlarla uyumlaştırmaya yönelik çabalarıyla desteklenmiştir.

Çevresel denetim; işletmede benimsenen çevre yönetiminin, çevre yönetimi ile ilgili denetim standartlarına ne derece uyulduğunun incelenmesi ve bunun sonucunda elde edilen bulguların işletme yönetimine raporlanmasından oluşan bir süreç olarak tanımlanabilmektedir.<sup>115</sup>

Aynı zamanda işletme ve çevre arasındaki ilişkiyi inceleyen, işletmenin çevre üzerinde oluşturduğu riskler ve tehlikelerin önceden belirlenerek buna göre önlem alınması sağlayan, işletmenin çevresel performansı ortaya koyan bir yönetim aracı olduğu söylenebilir.

Çevresel denetimin bir takım temel amaçları vardır. Bunlar:<sup>116</sup>

- Çevresel yönetimin etkinliğinin ölçülmesi,
- Gerek yerel gerekse ulusal ve küresel düzeyde çevre, sağlık ve güvenlikle ilgili yasal düzenlemelere uyulup uyulmadığının tespit edilmesi,
- İşletmelerin çevre politikalarına ne derece uyduklarının kontrolü,
- Çevreden kaynaklanan riskleri azaltmak için gerekli düzenlemeleri yapmak,
- Atık maliyetlerini azaltmak ve sağlıklı bir atık politikası oluşturmak,
- Çevresel denetim raporunda yer alan unsurların dikkate alınarak üretim maliyetlerinin düşürülmesinde kullanmaktır.

### 5.2. ÇEVRESEL DENETİMİN TÜRLERİ

Çevresel denetimi, aşağıdaki gibi altı başlıkta sınıflandırıp; kısaca bilgi vermek mümkündür.

---

<sup>115</sup> Hüseyin Özgen, Halil Savaş, *Toplam Kalite Yönetimi Açısından Çevre Yönetim Sistemleri, Denizli’de Sanayileşme ve Kentleşme Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, Ankara: Makine Mühendisleri Odası, 1999, s. 140.

<sup>116</sup> Rukiye Aymaz, *Isparta Antalya Burdur Üretim İşletmelerinin Çevre Konularına Ve Çevre Muhasebesine Yaklaşımlarına İlişkin Bir Araştırma*, (Yüksek Lisans Tezi), Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi, 2009, s. 89,90.

- Çevresel uygunluk denetimleri, işletmenin çevre ile ilgili yasal mevzuat ve düzenlemelere uygunluğunu incelemek amacıyla gerçekleştirilmektedir.
- Çevresel yönetim denetimleri, işletmelerin sahip olduğu çevre yönetim sistemlerinin; işletmelerin örgüt yapılarının, çevresel yükümlülüklerinin, çevresel risklerin, çevre koruma plan ve programlarının ortaya konulduğu yönetim denetimleridir.
- Çevresel değerlendirme denetimleri, projelerin çevresel başarısının ortaya konulmasını sağlayan denetimlerdir.
- Atık denetimleri, işletmelerin atık yönetim sistemini değerlendirerek, gerekli kontrolleri sağlayan bir denetim türüdür.
- Çevresel durum tespiti denetimi, finansal kuruluşlara ve yatırımcılara işletmelerin çevresel yükümlülüklerini ne derece yerine getirdiklerini ortaya koyarak, fikir veren bir denetim aracıdır.
- Tedarikçi denetimleri, tedarikçi firmaların çevreyle ilgili yasalara uygunluğunu değerlendirmek için işletmelerce gerçekleştirilen denetimlerdir.

### 5.3. ÇEVRESEL DENETİMİN AŞAMALARI

Çevresel denetimin aşamaları planlama, inceleme ve raporlama olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır.

Planlama aşamasında; denetimin amaç ve kapsamının belirlenmesi, denetimin faaliyet alanının belirlenmesi, denetim yaklaşımının belirlenmesi, işletmeyle ilgili bilgi taramasının yapılması, denetim materyal ve denetimi gerçekleştirecek ekibin oluşturulması yer alır.<sup>117</sup>

İnceleme aşamasında, denetim ekibi ve işletme yönetimin toplantısı, işletmenin çevresel işlemleriyle ilgili durum analizi, gerekli kişilerle görüşmeler sağlanması, incelenecek belgeler ve raporların seçilerek detaylı ve tarafsızca incelemenin yapılması yer alır.

---

<sup>117</sup> Kırloğlu, Can, *Çevre Muhasebesi*, s. 163.



Son olarak raporlama aşamasında ise, denetim bulgularının analizi, noksanlıkların ve iyi olan uygulamaların ortaya konularak performansların tanımlanması, denetim raporu hazırlanması, denetim hedefinin vurgulanması, kullanılan metotların belirtilerek sonuçların özeti ve tavsiyeler yer almaktadır.



## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

### **(KONUVA İLİŞKİN UYGULAMA)**

#### **1. MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ ÇEVRESEL FARKINDALIKLARININ VE DUYARLILIK ANLAYIŞLARININ ÇEVRE MUHASEBESİ UYGULAMALARININ ARTIŞI ÜZERİNE ETKİSİNİN ÖLÇÜLMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

##### **1.1. ARAŞTIRMANIN AMACI**

Yapılan araştırmanın amacı, muhasebe meslek mensuplarının; çevresel farkındalık ile duyarlılık anlayışlarının, çevre muhasebesine yönelik bilgi düzeyleri ve bakış açılarının ölçülerek; çevre muhasebesi uygulamalarının artışı üzerindeki rolünün ortaya çıkarılmasıdır. Amaç doğrultusunda veriler toplanarak, gerekli istatistiki testler uygulanmıştır.

##### **1.2. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE YÖNTEMİ**

Araştırmada anket yöntemi kullanılmıştır. Anketler e-mail yoluyla ve yüzyüze şekilde gerçekleştirilmiştir. E- mail yoluyla 220 kişiye gönderilen anketten 130 adet geri dönüş sağlanmıştır. 72 kişiyle yüzyüze anket gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın ana kütlesini Bursa ilinde faaliyet gösteren SMMM ve YMM ruhsatlarına sahip kadın ve erkek muhasebe meslek mensupları oluşturmaktadır. Örneklem için SMMM ve YMM odalarına kayıtlı olan muhasebe meslek mensuplarından rastgele örnekleme yoluyla 220 kişi seçilmiştir ve anket formu e- mail yoluyla gönderilmiştir. Ankete dönüş gerekli sayıya ulaşım sağlanamadığı için, yeterli sayıya ulaşmak için muhasebe meslek mensuplarının ofisleri ziyaret edilerek yüzyüze anket gerçekleştirilmiştir. Ankete katılım sağlayan 202 kişiden 112 kişisi erkek, 90 kişisi kadından oluşmaktadır.

Araştırmada kullanılan anket formunda 34 soru yer almaktadır ve yedi bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde muhasebe meslek mensuplarının çevresel farkındalıkları, ikinci bölümde sahip oldukları çevre bilinci düzeyleri, üçüncü bölümde çevreye karşı gösterdikleri duyarlılıkları, dördüncü bölümde çevreyle ilgili yasal düzenlemeleri algılama düzeyleri, beşinci bölümde çevre muhasebesine ilişkin çalışma düzeyleri, altıncı

bölümde çevre muhasebesi uygulamalarının artışına ilişkin tutumlarının ölçülmesine yönelik sorulara ve son bölümde demografik sorulara yer verilmiştir. “Çevresel Farkındalık” bölümünde 4 soru, “Çevre Bilinci Düzeyi” bölümünde 4 soru, “Çevresel Duyarlılık” bölümünde 5 soru, “Çevreyle İlgili Yasal Düzenlemeleri Algılama Düzeyi” 4 soru, “Çevre Muhasebesine İlişkin Çalışma Düzeyi” 5 soru, “Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı” bölümünde 5 soru ve son olarak “Demografik Sorular” bölümünde 6 adet soru yer almaktadır.

Anket sorularının belirlenmesi için gerekli literatür taraması yapılmıştır. Anket yedi bölümden oluşmaktadır. Bu konuda Çevre Bilinci Düzeyi, Çevreyle İlgili Yasal Düzenlemeleri Algılama, Çevre Muhasebesine İlişkin Çalışma Düzeyi bölümlerinde Özkan O. (2016) “Çevre Muhasebesi Dersinin Öğrencilerde Çevre Bilinci Oluşturmasına Etkisi Üzerine Bir Araştırma”, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi anket sorularından, Çevreye Karşı Duyarlılık bölümünde Yılmaz Z., Şahin Z. (2017) “ Muhasebe Dersi Alan Öğrencilerin Yeşil Muhasebe Konusundaki Algıları ve Farkındalıkları” isimli makalenin anket sorularından faydalanılmıştır. Geri kalan bölümlerde yer alan sorular özgün sorulardır.

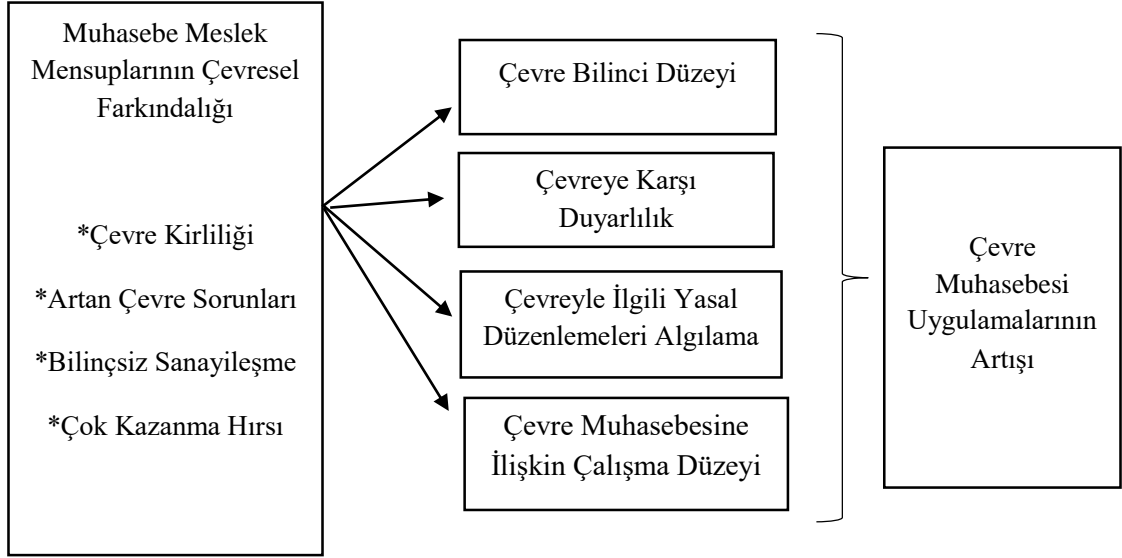
Anket soruları 5’ li Likert tipi sorulardan oluşmaktadır. Anket sorularına ait 5’li Likert tipi sorulara muhasebe meslek mensuplarından, 0 “Fikrim Yok” , 1 “Kesinlikle Katılmıyorum” , 2 “Katılmıyorum” , 3 “Kararsızım” , 4 “ Katılıyorum” , 5 “ Kesinlikle Katılıyorum” şeklindeki düzeylerden birine göre yanıtlamaları istenmiştir.

Anketten elde edilen veriler SPSS Statistics 25.0 ile analiz edilmiştir.

### 1.3. ARAŞTIRMANIN MODEL VE HİPOTEZLERİ

Artan çevre sorunlarında büyük bir paya sahip olan işletmelerde etkin bir çevre muhasebe sisteminin kurulmasını sağlayacak olan muhasebe meslek mensuplarıdır. Bu nedenle kurulan model ve hipotezlerle muhasebe meslek mensuplarının çevresel farkındalıklarının ve duyarlılıkları ile çevre muhasebesi uygulamalarının artışı arasındaki ilişkinin ortaya konulması hedeflenmiştir. Yapılan literatür taraması ve araştırmanın amacı doğrultusunda model ve hipotezler oluşturulmuştur.

Araştırmanın modeli aşağıdaki şekilde yer almaktadır:



**Şekil 3.1.** Araştırmanın Modeli

Oluşturulan model daha önce kullanılmamış bir model olup, bu yönüyle literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırmanın modelinde muhasebe meslek mensuplarının çevresel farkındalıklarının; sahip oldukları çevre bilinci, gösterdikleri çevresel duyarlılık, çevreyle ilgili yasal düzenlemeleri algılama düzeyleri, çevre muhasebesi ile ilgili çalışma düzeylerinin üzerinde etkili olduğu ve bu ölçekler arasındaki ilişkilerin de çevre muhasebesi uygulamalarının artışı üzerinde etkisi olduğu ifade edilmektedir.

Araştırmanın modelinden yola çıkılarak oluşturulan hipotezler aşağıda sıralanmıştır:

H1: Muhasebe meslek mensuplarının çevresel farkındalığı ile çevre bilinci düzeyi arasında pozitif bir ilişki vardır.

H2: Muhasebe meslek mensuplarının çevresel farkındalığı ile çevresel duyarlılığı arasında pozitif bir ilişki vardır.

H3: Muhasebe meslek mensuplarının çevresel farkındalığı ile çevreyle ilgili yasal düzenlemeleri algılama düzeyi arasında pozitif bir ilişki vardır.

H4: Muhasebe meslek mensuplarının çevresel farkındalığı ile çevre muhasebesine ilişkin çalışma düzeyi arasında pozitif bir ilişki vardır.

H5: Muhasebe meslek mensuplarının çevresel farkındalığı ile çevre muhasebesi uygulamalarının artışı arasında pozitif bir ilişki vardır.

H6: Muhasebe meslek mensuplarının çevre bilinci düzeyi ile çevre muhasebesi uygulamalarının artışı arasında pozitif bir ilişki vardır.

H7: Muhasebe meslek mensuplarının çevresel duyarlılıkları ile çevre muhasebesi uygulamalarının artışı arasında pozitif bir ilişki vardır.

H8: Muhasebe meslek mensuplarının çevre ile ilgili yasal düzenlemeleri algılama düzeyleri ile çevre muhasebesi uygulamalarının artışı arasında pozitif bir ilişki vardır.

H9: Muhasebe meslek mensuplarının çevre muhasebesine ilişkin çalışma düzeyleri ile çevre muhasebesi uygulamalarının artışı arasında pozitif bir ilişki vardır.

#### 1.4. ARAŞTIRMANIN GÜVENİLİRLİĞİ VE SINIRLILIKLARI

Araştırmaya yönelik anket gerçekleştirilirken zaman kısıtı ve maliyet kısıtından dolayı sadece Bursa’da gerçekleştirilmiş aynı zamanda muhasebe meslek mensuplarının iş yoğunluğundan dolayı maille geri dönüş alınamayan anketler, yüzyüze şekilde gerçekleştirilerek doldurulmuştur.

Araştırma sonucunda ankete verilen yanıtların tutarlılığının ölçülmesi amacıyla, Cronbach’s Alfa güvenilirlik analizi yapılmıştır. Cronbach’s Alpha analizinde alfa katsayısı 1 değerine yaklaştıkça güven artmaktadır. Ölçeklere göre Cronbach’s Alfa katsayısı aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 3.1.** Cronbach’s Alfa Güvenilirlik Analizi

ÖLÇEK ADI	ÖLÇEKLER ALTINDA TOPLANAN SORULAR	CRONBACH'S ALFA KATSAYISI	SORU SAYISI
ÇEVRESEL FARKINDALIK	1-4	,854	4
ÇEVRE BİLİNCİ	5-8	,832	4

<b>ÇEVRESEL DUYARLILIK</b>	9-13	,771	5
<b>ÇEVREYLE İLGİLİ YASAL DÜZENLEMELERİ ALGILAMA DÜZEYİ</b>	14-17	,890	4
<b>ÇEVRE MUHASEBESİNE İLİŞKİN ÇALIŞMA DÜZEYİ</b>	18-22	,733	5
<b>ÇEVRE MUHASEBESİ UYGULAMALARININ ARTIŞI</b>	23-27	,740	5

Yapılan güvenilirlik analizi sonucunda anket sonuçlarının kabul edilebilir seviyede güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

## **2. VERİLERİN ANALİZİ VE BULGULAR**

Anket yoluyla elde edilen verilere önce güvenilirlik testi yapılmış ve güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Daha sonra katılımcıların demografik özelliklerine göre frekans analizi yapılmıştır.

Ölçeklere faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Sonrasında ölçeklerin ortalama ve standart sapma değerleri saptanmıştır.

Uygulanacak istatistik testlerin belirlenmesi amacıyla normal dağılım testi gerçekleştirilmiştir. Verilerin normal dağıldığı görüldükten sonra parametrik testler olan bağımsız örneklem *t* testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi uygulanmıştır. Sonrasında hipotezlerin testi için korelasyon testi ve regresyon analizi yapılmıştır.

### **2.1. DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERE İLİŞKİN FREKANS ANALİZİ VE BULGULAR**

Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bulgular frekans analizi ile elde edilmiştir.

#### **2.1.1. Cinsiyete Göre Dağılım**

Araştırmaya katılan katılımcıların cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde aşağıdaki tablo elde edilmiştir.

**Tablo 3.2.** Katılımcıların Cinsiyete Göre Frekans Analizi

Cinsiyet	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
ERKEK	112	55,4	55,4	55,4
KADIN	90	44,6	44,6	100,0
Toplam	202	100,0	100,0	

Araştırmaya toplam 202 kişi katılmıştır. Araştırmaya katılan 202 kişinin %55,4'ünün (112 kişi) erkek %44,6'sının (90 kişi) kadın olduğu görülmüştür.

### 2.1.2. Yaş Grubuna Göre Dağılım

Araştırmaya katılan katılımcıların yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde aşağıdaki tablo elde edilmiştir.

**Tablo 3.3.** Katılımcıların Yaş Gruplarına Göre Frekans Analizi

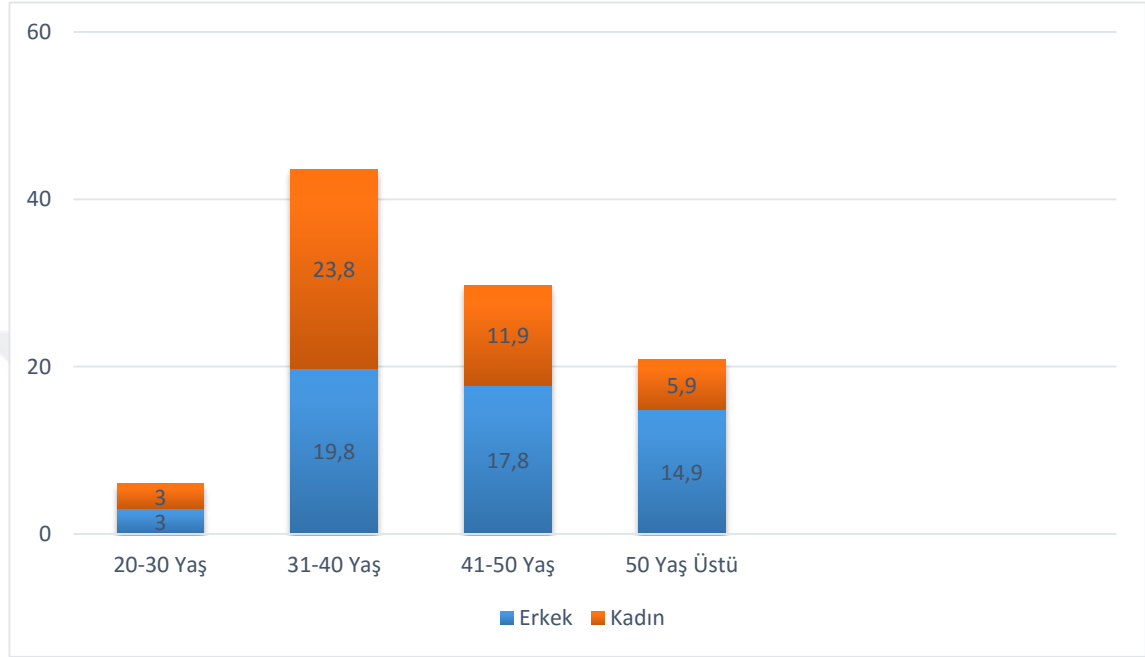
Yaş Grupları	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
20-30 Yaş	12	5,9	5,9	5,9
31-40 Yaş	88	43,6	43,6	49,5
41-50 Yaş	60	29,7	29,7	79,2
50 Yaş Üstü	42	20,8	20,8	100,0
Toplam	202	100,0	100,0	

Araştırmada katılımcıların yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde toplamda 202 kişinin; %5,9'unun (12 kişi) 20 ile 30 yaş arasında, %43,6'sının (88 kişi) 31 ile 40 yaş arasında, %29,7'sinin (60 kişi) 41 ile 50 yaş arasında ve %20,8'inin (42 kişi) 50 üzeri yaşta olduğu görülmektedir.

Cinsiyete göre yaş gruplarının dağılımına bakıldığında, 20 ile 30 yaş aralığındaki katılımcıları gösteren %5,9'luk kısmın; erkekler %3'ünü (6 kişi), kadınlar %3'ünü (6 kişi) oluşturmaktadır. 31 ile 40 yaş aralığındaki katılımcıları gösteren %43,6'lık kısmın; erkekler %19,8'ini (40 kişi), kadınlar %23,8'ini (48 kişi) oluşturmaktadır. 41 ile 50 yaş

aralığındaki katılımcıları gösteren %29,7'lik kısmın; erkekler %17,8'ini (36 kişi), kadınlar %11,9'unu (24 kişi) oluşturmaktadır. 50 yaş üstü katılımcıları gösteren %20,8'lik kısmın %14,9'unu erkekler (30 kişi), %5,9'unu kadınlar oluşturmaktadır.

**Grafik 3.1. Cinsiyete Göre Yaş Dağılımı**



### 2.1.3. Eğitim Durumuna Göre Dağılım

Araştırmaya katılan katılımcıların eğitim durumlarına göre dağılımı incelendiğinde aşağıdaki tablo elde edilmiştir.

**Tablo 3.4. Katılımcıların Eğitim Durumuna Göre Frekans Analizi**

Eğitim Durumu	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
LİSANS	140	69,3	69,3	69,3
YÜKSEK LİSANS	54	26,7	26,7	96,0
DOKTORA	8	4,0	4,0	100,0
Toplam	202	100,0	100,0	



Araştırmada katılımcıların eğitim durumlarına göre dağılımı incelendiğinde toplamda 202 kişinin %69,3'ünün (140 kişi) lisans mezunu, %26,7'sinin (54 kişi) yüksek lisans mezunu, %4'ünün (8 kişi) doktora mezunu olduğu görülmektedir.

Cinsiyete göre eğitim durumlarına bakıldığında 202 kişinin %69,3'ünü oluşturan lisans mezunlarının; erkekler %36,6'sını (74 kişi) kadınlar %32,7'sini (66 kişi) oluşturmaktadır. Katılımcıların %26,7'sini oluşturan yüksek lisans mezunlarının, erkekler %15,3'ünü (31 kişi), kadınlar %11,4'ünü (23 kişi) oluşturmaktadır. Son olarak, katılımcıların %4'ünü oluşturan doktora mezunlarının, erkekler %3,5 (7 kişi), kadınlar %0,5'ini (1 kişi) oluşturmaktadır.

**Grafik 3.2. Cinsiyete Göre Eğitim Durumu Dağılımı**



#### 2.1.4. Ruhsat Türüne Göre Dağılım

Araştırmaya katılan muhasebe meslek mensuplarının sahip olduğu ruhsat türlerine göre dağılımı incelendiğinde aşağıdaki tablo elde edilmiştir.

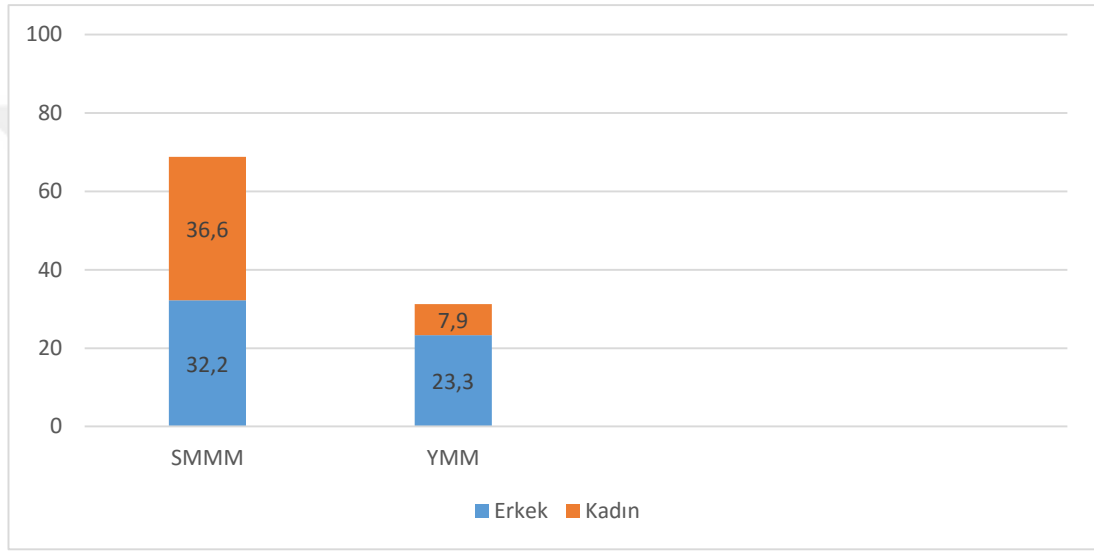
**Tablo 3.5. Katılımcıların Ruhsat Türlerine Göre Frekans Analizi**

Ruhsat Türü	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
SMMM	139	68,8	68,8	68,8
YMM	63	31,2	31,2	100,0
<b>Toplam</b>	<b>202</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Araştırmada ankete katılan muhasebe mensuplarının sahip oldukları ruhsat türlerine bakıldığında toplamda 202 kişinin, %68,8'inin (139 kişi) SMMM, %31,2'sinin (63 kişi) YMM olduğu görülmektedir.

Cinsiyete göre toplam katılımcıların sahip oldukları ruhsat türlerine bakıldığında %68,8'lik kısmı oluşturan SMMM'lerin %32,2'sini erkekler, %36,6'sını kadınlar oluşturmaktadır. %31,2'lik kısmı oluşturan YMM'lerin ise %23,3'ünü erkekler (47 kişi), %7,9'unu (16 kişi) kadınlar oluşturmaktadır.

### Grafik 3.3. Cinsiyete Göre Ruhsat Türü Dağılımı



### 2.1.5. Mesleki Tecrübe Düzeylerine Göre Dağılım

Araştırmaya katılan muhasebe meslek mensuplarının iş hayatlarında edindiği mesleki tecrübe düzeylerine göre dağılımı incelendiğinde aşağıdaki tablo elde edilmiştir.

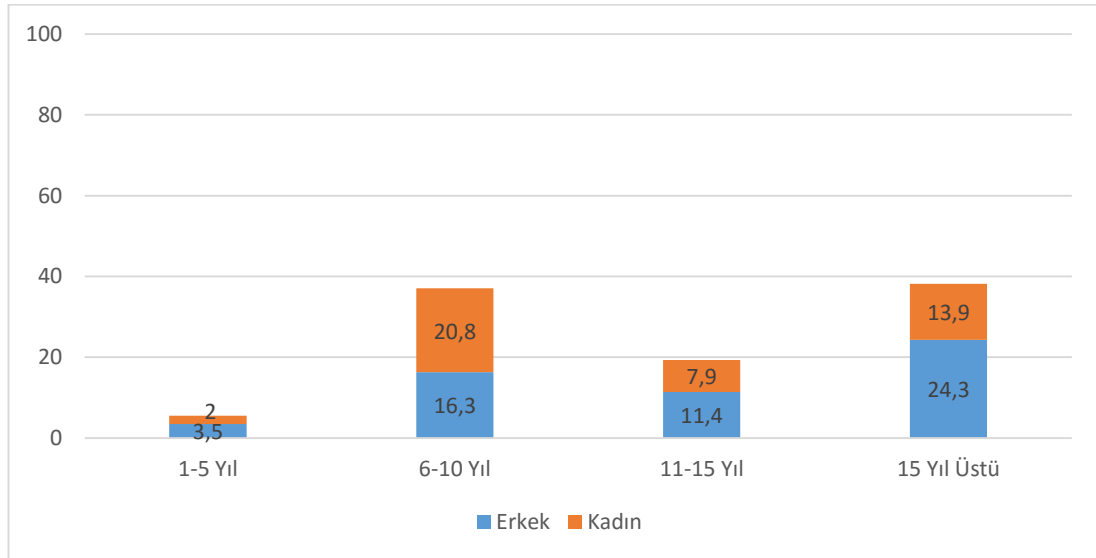
**Tablo 3.6. Katılımcıların Mesleki Tecrübe Düzeylerine Göre Frekans Analizi**

Mesleki Tecrübe Düzeyleri	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
1-5 Yıl	11	5,4	5,4	5,4
6-10 Yıl	75	37,1	37,1	42,6
11-15 Yıl	39	19,3	19,3	61,9
15 Yıl Üstü	77	38,1	38,1	100,0
<b>Toplam</b>	<b>202</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Araştırmada ankete katılan muhasebe meslek mensuplarının mesleki tecrübe düzeylerine göre dağılıma bakıldığında, toplamda 202 meslek mensubunun %5,4'ünün (11 kişi) 1-5 yıl arası, %37,1'inin (75 kişi) 6-10 yıl arası, %19,3'ünün (39 kişi) 11-15 yıl arası, %38,1'inin (77 kişi) 15 yılın üstünde mesleki tecrübeye sahip olduğu görülmektedir.

Cinsiyete göre ankete katılan meslek mensuplarının mesleki tecrübe düzeylerine bakıldığında, toplam katılımcıların %5,4'ünü oluşturan 1-5 yıl arası tecrübeye sahip kişilerin; erkekler %3,5'ini (7 kişi), kadınlar %2'sini (4 kişi) oluşturmaktadır. Katılımcıların %37,1'ini oluşturan 6-10 yıl arası tecrübeye sahip kişilerin, erkekler %16,3'ünü (33 kişi), kadınlar %20,8'ini (42 kişi) oluşturmaktadır. Katılımcıların %19,3'ünü oluşturan 11-15 yıl arası tecrübeye sahip kişilerin; erkekler %11,4'ünü (23 kişi), kadınlar %7,9'unu (16 kişi) oluşturmaktadır. Katılımcıların %38,1'ini oluşturan 15 yılın üstünde tecrübeye sahip kişilerin, erkekler %24,3'ünü (49 kişi), kadınlar %13,9'unu (28 kişi) oluşturmaktadır.

**Grafik 3.4. Cinsiyete Göre Mesleki Tecrübe Düzeyleri Dağılımı**



### 2.1.6. Aylık Gelir Düzeylerine Göre Dağılım

Araştırmaya katılan muhasebe meslek mensuplarının aylık gelir düzeylerine göre dağılımı incelendiğinde aşağıdaki tablo elde edilmiştir.

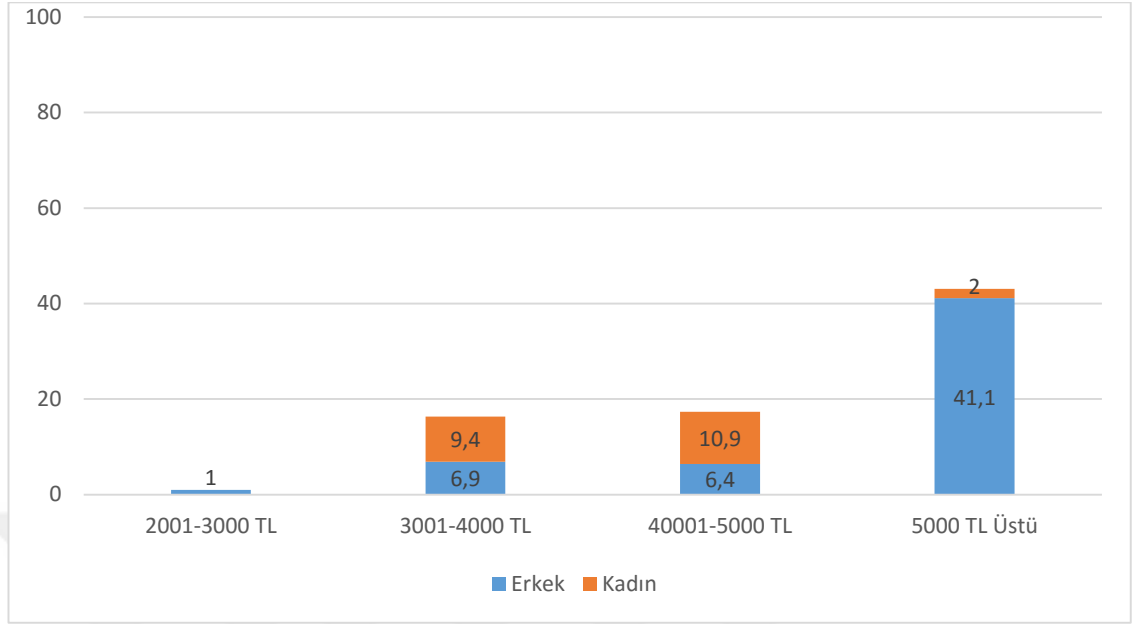
**Tablo 3.7. Katılımcıların Aylık Gelir Düzeylerine Göre Frekans Analizi**

Aylık Gelir Düzeyleri	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
2001-3000 TL	2	1,0	1,0	1,0
3001-4000 TL	33	16,3	16,3	17,3
4001-5000 TL	35	17,3	17,3	34,7
5000 TL Üstü	132	65,3	65,3	100,0
<b>Toplam</b>	202	100,0	100,0	

Araştırmada ankete katılan muhasebe meslek mensuplarının aylık gelir düzeylerine göre dağılıma bakıldığında, toplamda 202 meslek mensubunun %1'inin (2 kişi) 2000-3001 TL arası, %16,3'ünün (33 kişi) 3001-4000 TL arası, %17,3'ünün (35 kişi) 4001-5000 TL arası, %65,3'ünün (132 kişi) 5000 TL'nin üstünde aylık gelir düzeyine sahip olduğu görülmektedir.

Cinsiyete göre ankete katılan meslek mensuplarının aylık gelir düzeylerine bakıldığında, toplam katılımcıların %1'ini oluşturan 2000-3001 TL arası gelir düzeyine sahip kısmın tamamını sadece erkekler (2 kişi) oluşturmaktadır. Katılımcıların %16,3'ünü oluşturan 3001-4000 TL arası gelir düzeyine sahip kısmın; erkekler %6,9'unu (14 kişi), kadınlar %9,4'ünü (19 kişi) oluşturmaktadır. Katılımcıların %17,3'ünü oluşturan 4001-5000 TL arası gelir düzeyine sahip kısmın; erkekler %6,4'ünü (13 kişi), kadınlar %10,9'unu (22 kişi) oluşturmaktadır. Son olarak katılımcıların %65,3'ünü oluşturan 5000 TL üstü gelir düzeyine sahip kısmın; erkekler %41,1'ini (83 kişi), kadınlar %24,3'ünü (49 kişi) oluşturmaktadır.

**Grafik 3.5. Cinsiyete Göre Aylık Gelir Düzeyleri Dağılımı**



## 2.2. FAKTÖR ANALİZİ BULGULARI

Faktör analizi, ölçekler içerisindeki belirli bir olguyu ölçen çok sayıdaki değişkenin birbiriyle olan ilişkilerini inceleyerek bu değişkenleri gruplar halinde biraraya getirmek amacıyla kullanılan istatistiksel bir yöntemdir.<sup>118</sup>

Faktör analizine ilişkin bulgular aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 3.8. Faktör Analizine İlişkin Bulgular**

FAKTÖRLER	Faktör Yüğü	Öz Değer	Varyans Açıklanma	Cronbach Alfa
<b>Çevresel Farkındalık</b>		1,322	6,297	0,854
Çevre sorunları sadece çevre kirliliğini kapsamaktadır.	0,720			
Nüfus artışı, düzensiz kentleşme ve yoğun sanayi faaliyetleri çevre sorunlarında artışa sebep olmaktadır.	0,670			

<sup>118</sup> Şadi Can Saruhan, Ata Özdemir, *Bilim, Felsefe ve Metodoloji*, İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş., 2013, s. 203.

Bilinçsiz sanayileşmenin beraberinde getirdiği üretim artışı, sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşmesini sağlar.	0,744			
<b>Çevre Bilinci</b>		1,263	6,013	0,832
Hava, su ve toprak yenilenebilir ve tükenmeyen kaynaklardır.	0,675			
Katı atıklar toprakta bulunan mikroorganizmalarca yok edilir ve kirliliğe neden olmaz.	0,795			
Çevre sorunları gün geçtikçe artmakta ve ekolojik denge bu sorunları kendi başına çözmekte yetersiz kalmaktadır.	0,771			
<b>Çevresel Duyarlılık</b>		2,496	11,884	0,771
Çevreyi korumak için elektrik, su ve yakıt tüketimini azaltmaya dikkat ederim.	0,708			
İki çeşit ürün arasında seçim yaparken çevreye en az zarar veren ürünü satın almayı tercih ederim.	0,809			
Geri dönüşümlü ürünleri pahalı da olsa alırım.	0,725			
Çevresel problemlerle ilgili yenilik ve gelişmeleri güncel olarak takip ederim.	0,850			
<b>Çevreyle İlgili Yasal Düzenlemeleri Algılama Düzeyi</b>		1,596	7,600	0,890
Çevre sorunlarının önlenmesinde hali hazırda bulunan yasalar ve düzenlemeler yeterlidir.	0,645			
İşletmelerin çevre sorunlarına yönelik olarak oluşturdukları tesislerde çalışacak olan personellerin eğitim masrafları teşvik olarak devlet tarafından karşılanır.	0,784			
İşletmelerin çevresel faaliyetlerini raporlaması ve kamuoyuna sunması yasalarca zorunludur.	0,830			
<b>Çevre Muhasebesine İlişkin Çalışma Düzeyi</b>		1,902	9,055	0,733
Üretilen ürünlerin maliyetleri hesaplanırken çevresel maliyetler dikkate alınmaktadır.	0,744			
Mevcut muhasebe sistemi içerisinde çevresel maliyetler için ayrı hesaplar bulunmaktadır.	0,714			
Çevre muhasebesi uygulamaları uzun dönemde dolaylı olarak işletmelerin maliyetlerini düşürmektedir.	0,608			

<b>Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı</b>		3,583	17,060	0,740
Çevre muhasebesi uygulamaları işletmenin çevre politikasının belirlenmesinde etkili olacaktır.	0,815			
Çevre muhasebesi uygulamalarının artışı çevresel maliyetleri de düşürecektir.	0,596			
Çevresel muhasebe uygulamalarının artışı ile tek düzen hesap planında standart hesaplar kullanılacaktır.	0,751			
Mali tablolar ve yıllık raporların hazırlanmasında çevresel bilgileri kullanmak muhasebe meslek mensuplarının sorumluluklarını artıracaktır.	0,755			
<b>BARTLETT TESTİ</b>	p < 0,000			
<b>KAISER-MEYER-OLKIN (KMO)</b>	0,657			

İlk olarak faktör analizinin uygulanabilirliği için KMO örneklem yeterlilik değeri ve Bartlett testi değerleri göz önünde bulundurulmaktadır. Ölçeğe ilişkin Kaiser-Meyer-Olkin örneklem ölçüm değeri 0,657, Bartlett değeri ise (sig < 0,05) olarak bulunmuş ve faktör analizinin uygulanabilmesi için uygun değerler arasında yer aldığı görülmüştür.

Faktörlerin tümünün varyans açıklanma yüzdelerinin; “Çevresel Farkındalık” faktörü %6,297, “Çevre Bilinci Düzeyi” faktörü %6,013, “Çevresel Duyarlılık” faktörü %11,884, “Çevreyle İlgili Yasal Düzenlemeleri Algılama Düzeyi” faktörü %7,600, “Çevre Muhasebesine İlişkin Çalışma Düzeyi” faktörü %9,055, “Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı” faktörü %17,060 olduğu tespit edilmiştir.

Maddelerin iç tutarlılığının bir ölçüsü olan Cronbach’s Alfa Katsayısı, ölçekteki maddelerin homojen yapısını açıklamak veya sorgulamak için kullanılır. Cronbach alfa katsayısı yüksek olan ölçekteki maddelerin birbirleriyle tutarlı bir o kadar da aynı özelliği ölçen maddelerden meydana geldiği yorumu yapılır. Cronbach’s Alfa aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

Cronbach’s Alpha testine göre güven seviyelerine göre alfa katsayısı 1 değerine yaklaştıkça güven artmaktadır. Buna göre:

- 0,80 – 1,00 Yüksek Seviyede Güvenilirlik
- 0,60 – 0,79 Güvenilir
- 0,40 – 0,59 Düşük Seviyede Güvenilirlik

- 0,00 – 0,39 Güvenilir Değil

Ölçeklerin güvenilirlik analizi sonuçlarına göre Cronbach’s Alfa değerlerine baktığımızda “Çevresel Farkındalık” ölçeğinin (0,854) yüksek seviyede güvenilir olduğu, “Çevre Bilinci Düzeyi” ölçeğinin (0,832) yüksek seviyede güvenilir olduğu, “Çevresel Duyarlılık” ölçeğinin (0,771) güvenilir olduğu, “Çevreyle İlgili Yasal Düzenlemeleri Algılama Düzeyi” ölçeğinin (0,890) yüksek seviyede güvenilir olduğu, “Çevre Muhasebesine İlişkin Çalışma Düzeyi” ölçeğinin (0,733) güvenilir olduğu, “Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı” ölçeğinin (0,740) güvenilir olduğu görülmüştür.

### 2.3. VERİLERİN ARİTMETİK ORTALAMA VE STANDART SAPMA BULGULARI

Ölçekler kapsamında ifadelerin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri tespit edilmiştir.

Çevresel farkındalık ölçeğine ilişkin ifadelerin ortalama ve standart sapma değerleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 3.9.** Çevresel Farkındalık Ölçeğinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Ölçek	İfadeler	$\bar{x}$	<i>SD</i>	$\bar{x}$	<i>SD</i>
<b>ÇEVRESEL FARKINDALIK</b>	Çevre sorunları sadece çevre kirliliğini kapsamaktadır.	1,806	1,063	<b>3,1349</b>	<b>,66966</b>
	Nüfus artışı, düzensiz kentleşme ve yoğun sanayi faaliyetleri çevre sorunlarında artışa sebep olmaktadır.	4,336	1,090		
	Bilinçsiz sanayileşmenin beraberinde getirdiği üretim artışı, sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşmesini sağlar.	2,237	1,331		
	İşletmelerin çok kazanma hırsı, ürünlerin çevreye ve insana olan negatif dışsallıklarını dikkate almadan üretmelerine neden olmaktadır.	4,158	1,062		

Çevresel farkındalık ölçeğindeki sorulara verilen yanıtlar incelendiğinde 4,336 ortalama ile “Nüfus artışı, düzensiz kentleşme ve yoğun sanayi faaliyetleri çevre



sorunlarında artışa sebep olmaktadır.” ifadesi en yüksek ortalamaya sahiptir. Katılımcıların çevre sorunlarının artışında nüfus artışı, düzensiz kentleşme ve yoğun sanayi faaliyetlerinin etkili olduğunu düşündükleri görülmektedir. Aynı zamanda en düşük ortalamaya sahip “Çevre sorunları sadece çevre kirliliğini kapsamaktadır.” ifadesine ortalama olarak verilen puan 1,806’dır. Katılımcıların çevre sorunlarını sadece çevre kirliliği olarak görmedikleri tespit edilmiştir. Verilen yanıtların standart sapmaları düşük olduğu verilen yanıtları etkilememiştir.

Çevre bilinci düzeyi ölçeğine ilişkin ifadelerin ortalama ve standart sapma değerleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 3.10.** Çevre Bilinci Düzeyi Ölçeğinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Ölçek	İfadeler	$\bar{x}$	<i>SD</i>	$\bar{x}$	<i>SD</i>
<b>ÇEVRE BİLİNCİ DÜZEYİ</b>	Hava, su ve toprak yenilenebilir ve tükenmeyen kaynaklardır.	2,386	1,486	<b>3,3106</b>	<b>,65769</b>
	Katı atıklar toprakta bulunan mikroorganizmalarca yok edilir ve kirliliğe neden olmaz.	1,851	1,200		
	Çevre sorunları gün geçtikçe artmakta ve ekolojik denge bu sorunları kendi başına çözmekte yetersiz kalmaktadır.	4,346	1,040		
	Gelecek nesillere yeterli ve kaliteli bir çevre bırakabilmek için insanların çevreye duyarlı hareket etmesi bir vatandaşlık görevidir.	4,658	,873		

Çevre bilinci düzeyi ölçeğindeki sorulara verilen yanıtlar incelendiğinde 4,346 ortalama ile “Gelecek nesillere yeterli ve kaliteli bir çevre bırakabilmek için insanların çevreye duyarlı hareket etmesi bir vatandaşlık görevidir.” ifadesi en yüksek ortalamaya sahiptir. Katılımcıların gelecek nesillere daha kaliteli bir çevre bırakmak için daha duyarlı davranılması gerektiği ve bunun bir görev olarak her bireyin üstlenmesi gerektiğini düşündükleri görülmektedir. Aynı zamanda en düşük ortalamaya sahip “Katı atıklar toprakta bulunan mikroorganizmalarca yok edilir ve kirliliğe neden olmaz.” ifadesine ortalama olarak verilen puan 1,851’dir. Katılımcıların katı atıkların, toprakta

kendi kendine yok olmayacağını ve kirliliğe sebep olduğunu düşündükleri tespit edilmiştir. Verilen yanıtların standart sapmaları düşük olduğu verilen yanıtları etkilememiştir.

Çevresel duyarlılık ölçeğine ilişkin ifadelerin ortalama ve standart sapma değerleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 3.11.** Çevresel Duyarlılık Ölçeğinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Ölçek	İfadeler	$\bar{x}$	$SD$	$\bar{x}$	$SD$
ÇEVRESEL DUYARLILIK	Çevreyi korumak için elektrik, su ve yakıt tüketimini azaltmaya dikkat ederim.	4,267	1,001	4,0455	,79870
	İki çeşit ürün arasında seçim yaparken çevreye en az zarar veren ürünü satın almayı tercih ederim.	4,188	,969		
	Geri dönüşümlü ürünleri pahalı da olsa alırım.	3,604	1,197		
	Etrafımdaki insanları çevreye zarar vermemeleri konusunda uyarırım.	4,212	,8634		
	Çevresel problemlerle ilgili yenilik ve gelişmeleri güncel olarak takip ederim.	3,955	1,042		

Çevresel duyarlılık ölçeğindeki sorulara verilen yanıtlar incelendiğinde 4,267 ortalama ile “Çevreyi korumak için elektrik, su ve yakıt tüketimini azaltmaya dikkat ederim.” ifadesi en yüksek ortalamaya sahiptir. Katılımcıların çevrenin korunması adına elektrik, su ve yakıt tüketimini azaltmak için dikkat ettikleri görülmektedir. Aynı zamanda en düşük ortalamaya sahip “Geri dönüşümlü ürünleri pahalı da olsa alırım.” ifadesine ortalama olarak verilen puan 3,604’dir. Katılımcıların geri dönüşümlü ürünlerin pahalı olması durumunda kararsız kalsalar da daha çok tercih ettikleri tespit edilmiştir. Verilen yanıtların standart sapmaları düşük olduğu verilen yanıtları etkilememiştir.

Çevreyle ilgili yasal düzenlemeleri algılama ölçeğine ilişkin ifadelerin ortalama ve standart sapma değerleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 3.12.** Çevreyle İlgili Yasal Düzenlemeleri Algılama Düzeyi Ölçeğinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Ölçek	İfadeler	$\bar{x}$	<i>SD</i>	$\bar{x}$	<i>SD</i>
<b>ÇEVREYLE İLGİLİ YASAL DÜZENLEMELERİ ALGILAMA DÜZEYİ</b>	Çevre sorunlarının önlenmesinde hali hazırda bulunan yasalar ve düzenlemeler yeterlidir.	1,782	1,032	<b>2,4233</b>	<b>1,06781</b>
	ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemleri Standartları işletmelerce uygulanması zorunlu standartlardır.	2,826	1,856		
	İşletmelerin çevre sorunlarına yönelik olarak oluşturdukları tesislerde çalışacak olan personellerin eğitim masrafları teşvik olarak devlet tarafından karşılanır.	2,326	1,790		
	İşletmelerin çevresel faaliyetlerini raporlaması ve kamuoyuna sunması yasalarca zorunludur.	2,757	1,774		

Çevreyle ilgili yasal düzenlemeleri algılama ölçeğindeki sorulara verilen yanıtlar incelendiğinde 2,826 ortalama ile “ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemleri Standartları işletmelerce uygulanması zorunlu standartlardır.” ifadesi en yüksek ortalamaya sahiptir. Katılımcıların ISO 14000 Çevre Yönetim Standartları’ nın zorunlu olarak uygulanması gerekmediğini düşündükleri görülmektedir. Aynı zamanda en düşük ortalamaya sahip “Çevre sorunlarının önlenmesinde hali hazırda bulunan yasalar ve düzenlemeler yeterlidir.” ifadesine ortalama olarak verilen puan 1,782’dir. Katılımcıların çevre sorunlarının önlenmesine yönelik yasa ve düzenlemeleri yeterli görmedikleri tespit edilmiştir. Verilen yanıtların standart sapmaları düşük olduğu verilen yanıtları etkilememiştir.

Çevre muhasebesine ilişkin çalışma düzeyi ölçeğine ilişkin ifadelerin ortalama ve standart sapma değerleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 3.13.** Çevre Muhasebesine İlişkin Çalışma Düzeyi Ölçeğinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Ölçek	İfadeler	$\bar{x}$	<i>SD</i>	$\bar{x}$	<i>SD</i>
<b>ÇEVRE MUHASEBESİNE İLİŞKİN ÇALIŞMA DÜZEYİ</b>	Çevresel sorunlara yönelik olarak gerekli tedbirlerin alınmasında, şu anda uygulanmakta olan muhasebe sistemi yeterlidir.	2,029	1,141	<b>2,5139</b>	<b>,88857</b>
	Çevre muhasebesi ile ilgili ulusal ve uluslararası standartlar mevcuttur.	2,480	1,602		
	Üretilen ürünlerin maliyetleri hesaplanırken çevresel maliyetler dikkate alınmaktadır.	2,762	1,411		
	Mevcut muhasebe sistemi içerisinde çevresel maliyetler için ayrı hesaplar bulunmaktadır.	2,143	1,306		
	Çevre muhasebesi uygulamaları uzun dönemde dolaylı olarak işletmelerin maliyetlerini düşürmektedir.	3,153	1,389		

Çevre muhasebesine ilişkin çalışma düzeyi ölçeğindeki sorulara verilen yanıtlar incelendiğinde 3,153 ortalama ile “Çevre muhasebesi uygulamaları uzun dönemde dolaylı olarak işletmelerin maliyetlerini düşürmektedir.” ifadesi en yüksek ortalamaya sahiptir. Katılımcıların çevre muhasebesi uygulamalarının uzun dönemde dolaylı olarak işletmelerin maliyetlerini düşüreceği hususunda kararsız kaldıkları görülmektedir. Aynı zamanda en düşük ortalamaya sahip “Çevresel sorunlara yönelik olarak gerekli tedbirlerin alınmasında, şu anda uygulanmakta olan muhasebe sistemi yeterlidir.” ifadesine ortalama olarak verilen puan 2,029’dur. Katılımcılar işletmelerin çevre sorunlarına yönelik tedbirleri alırken uyguladığı muhasebe sistemini yetersiz gördükleri tespit edilmiştir. Verilen yanıtların standart sapmaları düşük olduğu verilen yanıtları etkilememiştir.

Çevre muhasebesi uygulamalarının artışı ölçeğine ilişkin ifadelerin ortalama ve standart sapma değerleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 3.14.** Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı Ölçeğinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Ölçek	İfadeler	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
ÇEVRE MUHASEBESİ UYGULAMALARININ ARTIŞI	Çevresel maliyetler çevreyi koruma faaliyetlerinin, çevresel kaynak kullanımının ve işletmenin neden olduğu çevresel kirliliklerin artışı nedeniyle artış göstermektedir.	3,514	1,379	3,571	,93115
	Çevre muhasebesi uygulamaları işletmenin çevre politikasının belirlenmesinde etkili olacaktır.	3,668	1,263		
	Çevre muhasebesi uygulamalarının artışı çevresel maliyetleri de düşürecektir.	3,643	1,205		
	Çevresel muhasebe uygulamalarının artışı ile tek düzen hesap planında standart hesaplar kullanılacaktır.	3,183	1,466		
	Mali tablolar ve yıllık raporların hazırlanmasında çevresel bilgileri kullanmak muhasebe meslek mensuplarının sorumluluklarını artıracaktır.	3,846	1,274		

Çevre muhasebesi uygulamalarının artışı ölçeğindeki sorulara verilen yanıtlar incelendiğinde 3,846 ortalama ile “Mali tablolar ve yıllık raporların hazırlanmasında çevresel bilgileri kullanmak muhasebe meslek mensuplarının sorumluluklarını artıracaktır.” ifadesi en yüksek ortalamaya sahiptir. Katılımcılar, işletmelerin mali tablo ve yıllık raporlarının hazırlanmasında çevresel bilgilerin dahil edilmesini, muhasebe meslek mensuplarının sorumluluklarını arttıracığını düşünmektedir. Aynı zamanda en düşük ortalamaya sahip “Çevresel muhasebe uygulamalarının artışı ile tek düzen hesap planında standart hesaplar kullanılacaktır.” ifadesine ortalama olarak verilen puan 3,183’tür. Katılımcılar işletmelerde çevresel muhasebe uygulamalarının artışı ile tekdüzen hesap planındaki standart hesapların kullanılmaya devam edileceği konusunda kararsız kalmışlardır. Verilen yanıtların standart sapmaları düşük olduğu verilen yanıtları etkilememiştir.

#### 2.4. VERİLERİN NORMAL DAĞILIM TESTİ BULGULARI

Verilere bazı istatistik testlerin uygulanabilmesi için, verilerin belirli ön şartları sağlaması gerekmektedir. Bunlardan biri de verilerin normal dağılım göstermesidir.<sup>119</sup> Verilerin normal dağılımı durumunda parametrik testler, normal dağılmaması durumunda parametrik olmayan testler uygulanacaktır.

Verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığının tespit edilmesi için birçok yöntem vardır. Bu yöntemler çarpıklık-basıklık katsayılarına bakılması, dağılım grafiklerinin incelenmesi, Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testlerinin yapılmasıdır.

**Tablo 3.15.** Verilerin Normal Dağılım Testine İlişkin Bulgular

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Genel Toplam	,131	202	,000	,943	202	,000

Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilks testlerine göre gözlemlenen anlamlılık düzeyi; p değeri (sig.)  $0,000 < 0,05$  düzeyinde anlamlı olduğundan normal dağılıma uygun olmadığı tespit edilmiştir. Sadece bu testlere bakmak yeterli olmadığından, buna istinaden çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılmıştır.

**Tablo 3.16.** Çarpıklık ve Basıklık Değerlerine İlişkin Bulgular

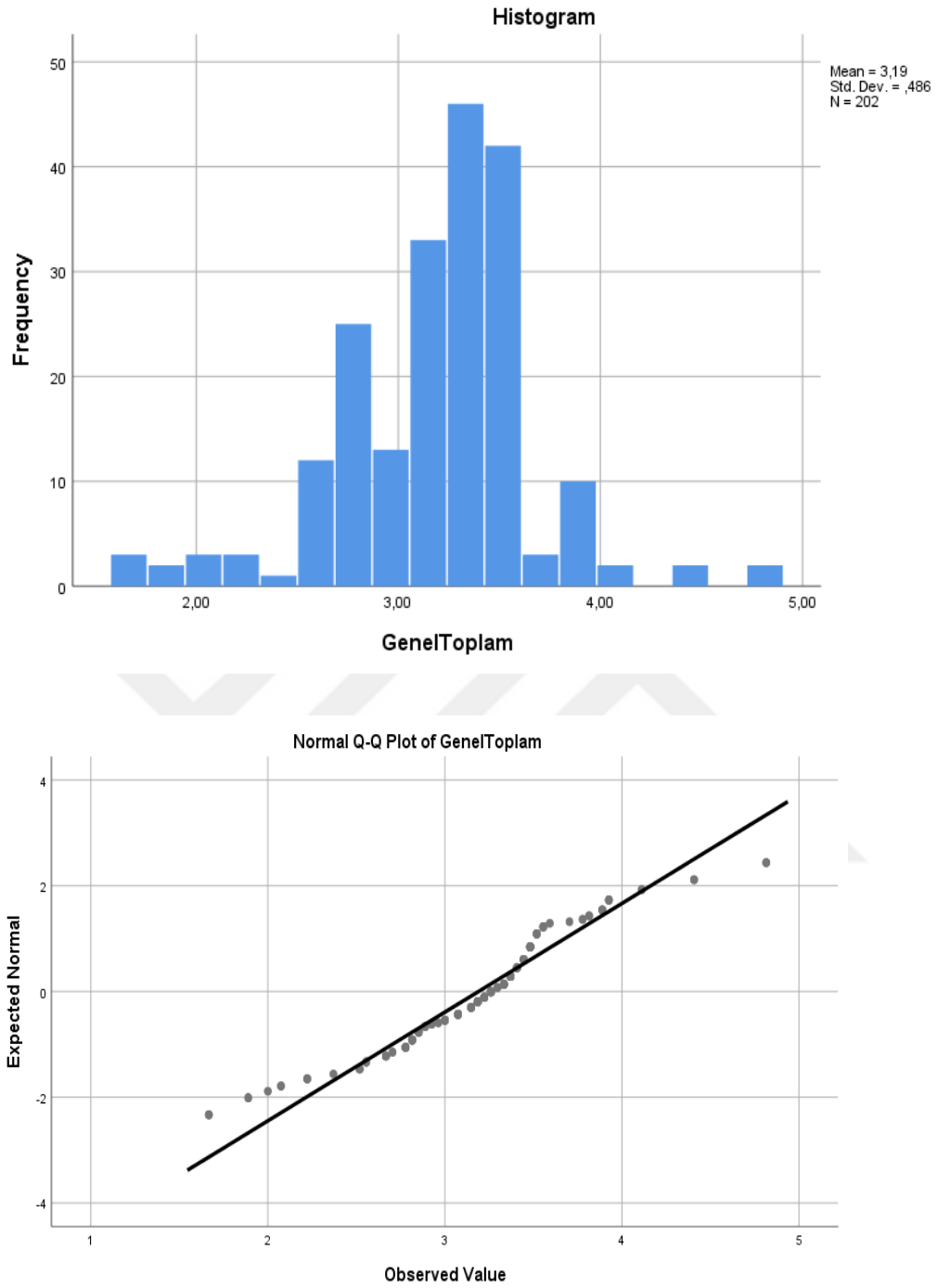
ÇARPIKLIK VE BASIKLIK DEĞERLERİNE İLİŞKİN BULGULAR		Statistic	Std. Error
ÇEVRESEL FARKINDALIK	Ortalama	3,1349	,04712
	Çarpıklık	,193	,171
	Basıklık	1,522	,341

<sup>119</sup> Recai Coşkun vd., *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri, Spss Uygulamalı*, 8. b., Sakarya: Sakarya Yayıncılık, 2015, s. 163.

<b>ÇEVRE BİLİNCİ DÜZEYİ</b>	Ortalama	3,3106	,04628
	Çarpıklık	-,033	,171
	Basıklık	,698	,341
<b>ÇEVRESEL DUYARLILIK</b>	Ortalama	4,0455	,05620
	Çarpıklık	-1,470	,171
	Basıklık	1,566	,341
<b>ÇEVREYLE İLGİLİ YASAL DÜZENLEMELERİ ALGILAMA DÜZEYİ</b>	Ortalama	2,4233	,07513
	Çarpıklık	-,308	,171
	Basıklık	-,328	,341
<b>ÇEVRE MUHASEBESİNE İLİŞKİN ÇALIŞMA DÜZEYİ</b>	Ortalama	2,5139	,06252
	Çarpıklık	-,285	,171
	Basıklık	-,242	,341
<b>ÇEVRE MUHASEBESİ UYGULAMALARININ ARTIŞI</b>	Ortalama	3,5713	,06552
	Çarpıklık	-,590	,171
	Basıklık	-,034	,341

Verilerin normal dağılıma uygun olduğunun söylenebilmesi için, ölçeklerde yer alan ifadelerin Çarpıklık-Basıklık (Skewness - Kurtosis) değerlerinin sosyal bilimlerde (+2,00) – (-2,0) aralığında olması gerekmektedir. Ölçeklerin çarpıklık ve basıklık değerlerine bakıldığında, değerlerin (+2,00) – (-2,0) aralığında olduğu görülmektedir. Bu nedenle verilerin normal dağılıma uygun olduğu sonucuna varılmaktadır.

Dağılımın normalliği konusuna grafik incelemeyle bakacak olursak, aşağıdaki grafikte histogram ve q-q plot grafiği yer almaktadır.



**Grafik 3.6.** Normal Dağılıma İlişkin Histogram ve Q-O Plot Grafiği

## 2.5. DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERE İLİŞKİN FARKLILIK TESTİ BULGULARI

Veriler normal dağıldığı için analizde parametrik testler kullanılmıştır. Bu nedenle bağımsız örneklem  $t$  testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi uygulanmıştır.



Bağımsız örneklem *t* testi, iki gruba ait ortalamaların birbirlerinden farklı olup olmadığını test etmek için kullanılan bir analiz yöntemidir. Bu nedenle cinsiyet ve ruhsat türleri değişkenleri için *t* testi uygulanmıştır.

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi, ikiden fazla grup arasındaki ortalamaların birbirlerinden farklı olup olmadığını test etmek için kullanılan bir analiz yöntemidir. Bu nedenle yaş, eğitim durumu, tecrübe ve gelir düzeyi değişkenleri için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi uygulanmıştır.

### 2.5.1. Cinsiyet Değişkenine İlişkin Farklılık Testi

Katılımcıların cinsiyet değişkeni ile ölçeklerin arasında farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem *t* testinin bulguları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 3.17.** Cinsiyet ve Değişkenlere İlişkin Bağımsız Örneklem *t* Testi Bulguları

CİNSİYET						
ÖLÇEK VE FAKTÖRLER		<i>N</i>	$\bar{x}$	<i>SD</i>	<i>T</i>	<i>Sig</i>
ÇEVRESEL FARKINDALIK	Kadın	90	3,1972	,72718	<b>-1,187</b>	<b>,237</b>
	Erkek	112	3,0848	,61837		
ÇEVRE BİLİNCİ DÜZEYİ	Kadın	90	3,3111	,63302	<b>-,009</b>	<b>,993</b>
	Erkek	112	3,3103	,67970		
ÇEVRESEL DUYARLILIK	Kadın	90	4,1756	,66422	<b>-2,091</b>	<b>,038*</b>
	Erkek	112	3,9411	,88129		
ÇEVREYLE İLGİLİ YASAL DÜZENLEMELERİ ALGILAMA	Kadın	90	2,5389	1,01319	<b>-1,383</b>	<b>,168</b>
	Erkek	112	2,3304	1,10548		
ÇEVRE MUHASEBESİNE İLİŞKİN ÇALIŞMA DÜZEYİ	Kadın	90	2,5756	,83293	<b>-,884</b>	<b>,378</b>
	Erkek	112	2,4643	,93161		
ÇEVRE MUHASEBESİ UYGULAMALARININ ARTIŞI	Kadın	90	3,6444	,90033	<b>-1,001</b>	<b>,318*</b>
	Erkek	112	3,5125	,95513		

*T* testi analizine göre katılımcıların çevresel farkındalıkları, ortalama tutum puanları  $p=0,237 > 0,05$  olduğu için cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

T testi analizine göre katılımcıların sahip oldukları çevre bilinci düzeyi, ortalama tutum puanları  $p=0,993 > 0,05$  olduğu için cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

T testi analizine göre katılımcıların gösterdiği çevresel duyarlılık, ortalama tutum puanları  $p=0,038 < 0,05$  olduğu için cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Ortalama değerlere bakıldığında kadınların ( $\bar{x}=4,1756$ ), erkeklerden ( $\bar{x}=3,9411$ ) daha fazla çevresel duyarlılığa sahip olduğu görülmektedir.

T testi analizine göre katılımcıların çevreyle ilgili yasal düzenlemeleri algılama düzeyleri, ortalama tutum puanları  $p=0,168 > 0,05$  olduğu için cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

T testi analizine göre katılımcıların çevre muhasebesiyle ilgili çalışma düzeyleri, ortalama tutum puanları  $p=0,378 > 0,05$  olduğu için cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

T testi analizine göre katılımcıların çevre muhasebesi uygulamalarının artışına ilişkin ortalama tutum puanları  $p=0,318 > 0,05$  olduğu için cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

### 2.5.2. Ruhsat Türü Değişkenine İlişkin Farklılık Testi

Katılımcıların sahip oldukları ruhsat türleri değişkeni ile ölçeklerin arasında farklılık olup olmadığının belirlenmesi amacıyla yapılan bağımsız örneklem *t* testinin bulguları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 3.18.** Ruhsat Türü ve Değişkenlere İlişkin Bağımsız Örneklem *t* Testi Bulguları

RUHSAT TÜRLERİ						
ÖLÇEK VE FAKTÖRLER		<i>N</i>	$\bar{x}$	<i>SD</i>	<i>T</i>	<i>Sig</i>
ÇEVRESEL FARKINDALIK	SMMM	139	3,1277	,66237	-,227	,821
	YMM	63	3,1508	,69058		
ÇEVRE BİLİNCİ DÜZEYİ	SMMM	139	3,3705	,64785	1,935	,054
	YMM	63	3,1786	,66513		

<b>ÇEVRESEL DUYARLILIK</b>	SMMM	139	4,0187	,84266	<b>-,709</b>	<b>,479</b>
	YMM	63	4,1048	,69455		
<b>ÇEVREYLE İLGİLİ YASAL DÜZENLEMELERİ ALGILAMA</b>	SMMM	139	2,4712	1,07132	<b>,948</b>	<b>,344</b>
	YMM	63	2,3175	1,06086		
<b>ÇEVRE MUHASEBESİNE İLİŞKİN ÇALIŞMA DÜZEYİ</b>	SMMM	139	2,5482	,83452	<b>,815</b>	<b>,416</b>
	YMM	63	2,4381	1,00055		
<b>ÇEVRE MUHASEBESİ UYGULAMALARININ ARTIŞI</b>	SMMM	139	3,5899	,89680	<b>,422</b>	<b>,674</b>
	YMM	63	3,5302	1,00909		

T testi analizine göre katılımcıların çevresel farkındalıkları, ortalama tutum puanları  $p=0,821 > 0,05$  olduğu için sahip oldukları ruhsat türlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

T testi analizine göre katılımcıların çevre bilinci düzeyleri, ortalama tutum puanları  $p=0,054 > 0,05$  olduğu için sahip oldukları ruhsat türlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

T testi analizine göre katılımcıların gösterdiği çevresel duyarlılık, ortalama tutum puanları  $p=0,479 > 0,05$  olduğu için sahip oldukları ruhsat türlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

T testi analizine göre katılımcıların çevreyle ilgili yasal düzenlemeleri algılama düzeyleri, ortalama tutum puanları  $p=0,344 > 0,05$  olduğu için sahip oldukları ruhsat türlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

T testi analizine göre katılımcıların çevre muhasebesiyle ilgili çalışma düzeyleri, ortalama tutum puanları  $p=0,416 > 0,05$  olduğu için sahip oldukları ruhsat türlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

T testi analizine göre katılımcıların çevre muhasebesi uygulamalarının artışına ilişkin ortalama tutum puanları  $p=0,674 > 0,05$  olduğu için sahip oldukları ruhsat türlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

### 2.5.3. Yaş Değişkenine İlişkin Farklılık Testi

Katılımcıların yaş değişkeni ile ölçeklerin arasında farklılık olup olmadığının belirlenmesi amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi uygulanmıştır. Elde edilen bulgular aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 3.19.** Katılımcıların Yaş Değişkenine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Bulguları

YAŞ						
ÖLÇEK VE FAKTÖRLER		N	$\bar{x}$	SD	F	Sig
ÇEVRESEL FARKINDALIK	20-30	12	3,0625	,55519	,457	,713
	31-40	88	3,1335	,71413		
	41-50	60	3,0833	,50771		
	50 üzeri	42	3,2321	,80470		
	Total	202	3,1349	,66966		
ÇEVRE BİLİNCİ DÜZEYİ	20-30	12	3,7500	,78335	2,151	,095
	31-40	88	3,3239	,58003		
	41-50	60	3,2542	,64357		
	50 üzeri	42	3,2381	,76100		
	Total	202	3,3106	,65769		
ÇEVRESEL DUYARLILIK	20-30	12	3,2167	1,05987	4,957	,002*
	31-40	88	4,0636	,82241		
	41-50	60	4,1267	,64725		
	50 üzeri	42	4,1286	,75459		
	Total	202	4,0455	,79870		
ÇEVREYLE İLGİLİ YASAL DÜZENLEMELERİ ALGILAMA DÜZEYİ	20-30	12	1,9792	1,24526	1,095	,352
	31-40	88	2,4006	1,04671		
	41-50	60	2,4208	1,00580		
	50 üzeri	42	2,6012	1,14106		
	Total	202	2,4233	1,06781		
ÇEVRE MUHASEBESİNE İLİŞKİN ÇALIŞMA DÜZEYİ	20-30	12	2,1667	,94900	1,557	,201
	31-40	88	2,6295	,86757		
	41-50	60	2,3867	,89811		
	50 üzeri	42	2,5524	,88435		
	Total	202	2,5139	,88857		
ÇEVRE MUHASEBESİ UYGULAMALARININ ARTIŞI	20-30	12	3,8167	,92425	,471	,703
	31-40	88	3,5682	,86191		
	41-50	60	3,4900	,95059		
	50 üzeri	42	3,6238	1,05572		
	Total	202	3,5713	,93115		

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi analizine göre katılımcıların çevresel farkındalıkları, ortalama tutum puanları  $p=0,713 > 0,05$  olduğu için yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi analizine göre katılımcıların sahip oldukları çevre bilinci düzeyi, ortalama tutum puanları  $p=0,095 > 0,05$  olduğu için yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi analizine göre katılımcıların gösterdikleri çevresel duyarlılık, ortalama tutum puanları  $p=0,02 < 0,05$  olduğu için yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Farklılığın hangi yaş grupları arasında olduğunu belirlemek için Post Hoc testlerinden Tukey testinin bulguları incelenmiş, 20-30 yaş aralığındaki katılımcıların diğer yaş gruplarıyla aralarında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. 20-30 yaş aralığındaki katılımcıların ( $\bar{x}=3,2167$ ), diğer tüm yaş gruplarına göre; (31-40  $\bar{x}=4,0636$ , 41-50  $\bar{x}=4,1267$ , 50 üstü  $\bar{x}=4,1286$ ) daha az çevresel duyarlılığa sahip oldukları görülmüştür. Buradan hareketle yaş grubu yükseldikçe çevresel duyarlılığın arttığı söylenebilir.

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi analizine göre katılımcıların çevreyle ilgili yasal düzenlemeleri algılama düzeyleri, ortalama tutum puanları  $p=0,352 > 0,05$  olduğu için yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi analizine göre katılımcıların çevre muhasebesine ilişkin çalışma düzeyleri, ortalama tutum puanları  $p=0,201 > 0,05$  olduğu için yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi analizine göre katılımcıların çevre muhasebesi uygulamalarının artışına ilişkin ortalama tutum puanları  $p=0,703 > 0,05$  olduğu için yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

#### **2.5.4. Eğitim Durumu Değişkenine İlişkin Farklılık Testi**

Katılımcıların eğitim durumu değişkeni ile ölçeklerin arasında farklılık olup olmadığının belirlenmesi amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi uygulanmıştır. Elde edilen bulgular aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 3.20.** Katılımcıların Eğitim Durumlarına Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Bulguları

EĞİTİM DURUMU						
ÖLÇEK VE FAKTÖRLER		N	$\bar{x}$	SD	F	Sig
ÇEVRESEL FARKINDALIK	Lisans	140	2,6563	,67717	4,130	,017*
	Yüksek L.	54	3,2125	,64335		
	Doktora	8	3,0046	,35197		
	Total	202	3,1349	,66966		
ÇEVRE BİLİNCİ DÜZEYİ	Lisans	140	3,2250	,64338	3,996	,020*
	Yüksek L.	54	3,4688	,66048		
	Doktora	8	3,5093	,64694		
	Total	202	3,3106	,65769		
ÇEVRESEL DUYARLILIK	Lisans	140	3,3750	,78675	4,999	,008*
	Yüksek L.	54	4,0043	,66863		
	Doktora	8	4,2519	1,32853		
	Total	202	4,0455	,79870		
ÇEVREYLE İLGİLİ YASAL DÜZENLEMELERİ ALGILAMA DÜZEYİ	Lisans	140	2,4643	1,03820	,360	,698
	Yüksek L.	54	2,3426	1,19876		
	Doktora	8	2,2500	,58248		
	Total	202	2,4233	1,06781		
ÇEVRE MUHASEBESİNE İLİŞKİN ÇALIŞMA DÜZEYİ	Lisans	140	2,5943	,84919	1,954	,144
	Yüksek L.	54	2,3481	,95498		
	Doktora	8	2,2250	1,00534		
	Total	202	2,5139	,88857		
ÇEVRE MUHASEBESİ UYGULAMALARININ ARTIŞI	Lisans	140	3,4971	,94313	1,755	,176
	Yüksek L.	54	3,7037	,90927		
	Doktora	8	3,9750	,73630		
	Total	202	3,5713	,93115		

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi analizine göre katılımcıların çevresel farkındalıkları, ortalama tutum puanları  $p=0,017 < 0,05$  olduğu için eğitim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Farklılığın hangi eğitim durumuna dahil katılımcılar arasında olduğunu belirlemek için Post Hoc testlerinden Tukey testinin bulguları incelenmiş, lisans ve yüksek lisans mezunları arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Lisans mezunlarının çevresel farkındalıklarının ( $\bar{x}=2,6563$ ), yüksek lisans mezunlarına ( $\bar{x}=3,2125$ ), kıyasla daha düşük olduğu görülmüştür.

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi analizine göre katılımcıların sahip oldukları çevre bilinci düzeyi, ortalama tutum puanları  $p=0,020 < 0,05$  olduğu için yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Farklılığın hangi eğitim durumuna dahil katılımcılar arasında olduğunu belirlemek için Post Hoc testlerinden Tukey testinin bulguları incelenmiş, lisans ve yüksek lisans mezunları arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Yüksek lisans mezunlarının ( $\bar{x}=3,5093$ ), lisans mezunlarına ( $\bar{x}=3,2250$ ) kıyasla çevre bilinci düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür.

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi analizine göre katılımcıların gösterdikleri çevresel duyarlılık, ortalama tutum puanları  $p=0,008 < 0,05$  olduğu için eğitim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Farklılığın hangi eğitim durumuna dahil katılımcılar arasında olduğunu belirlemek için Post Hoc testlerinden Tukey testinin bulguları incelenmiş, lisans ve doktora mezunları arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Doktora mezunlarının çevresel duyarlılıklarının ( $\bar{x}=4,2519$ ), lisans mezunlarına ( $\bar{x}=3,3750$ ) kıyasla daha yüksek olduğu görülmüştür.

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi analizine göre katılımcıların çevreyle ilgili yasaları algılama düzeyleri, ortalama tutum puanları  $p=0,698 > 0,05$  olduğu için eğitim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi analizine göre katılımcıların çevre muhasebesine ilişkin çalışma düzeyleri, ortalama tutum puanları  $p=0,144 > 0,05$  olduğu için eğitim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi analizine göre katılımcıların çevre muhasebesi uygulamalarının artışına ilişkin ortalama tutum puanları  $p=0,176 > 0,05$  olduğu için eğitim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

### 2.5.5. Mesleki Tecrübe Düzeyi Değişkenine İlişkin Farklılık Testi

Katılımcıların mesleki tecrübe düzeyi değişkeni ile ölçeklerin arasında farklılık olup olmadığının belirlenmesi amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi uygulanmıştır. Elde edilen bulgular aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 3.21.** Katılımcıların Mesleki Tecrübe Düzeylerine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Bulguları

MESLEKİ TECRÜBE DÜZEYİ						
ÖLÇEK VE FAKTÖRLER		N	$\bar{x}$	SD	F	Sig
ÇEVRESEL FARKINDALIK	1-5 Yıl	11	3,0227	,39457	,424	,736
	6-10 Yıl	75	3,1500	,68773		
	11-15 Yıl	39	3,0513	,62350		
	15 Yıl Üstü	77	3,1786	,70926		
	Total	202	3,1349	,66966		
ÇEVRE BİLİNCİ DÜZEYİ	1-5 Yıl	11	3,6364	,75302	2,335	,075
	6-10 Yıl	75	3,4100	,62418		
	11-15 Yıl	39	3,2308	,67469		

	15 Yıl Üstü	77	3,2078	,65066		
	Total	202	3,3106	,65769		
<b>ÇEVRESEL DUYARLILIK</b>	1-5 Yıl	11	3,5273	,94772	<b>2,187</b>	<b>,091</b>
	6-10 Yıl	75	3,9947	,88774		
	11-15 Yıl	39	4,0718	,87116		
	15 Yıl Üstü	77	4,1558	,60665		
	Total	202	4,0455	,79870		
<b>ÇEVREYLE İLGİLİ YASAL DÜZENLEMELERİ ALGILAMA DÜZEYİ</b>	1-5 Yıl	11	2,5227	1,09804	<b>,464</b>	<b>,708</b>
	6-10 Yıl	75	2,4967	1,00799		
	11-15 Yıl	39	2,2564	1,12754		
	15 Yıl Üstü	77	2,4221	1,10043		
	Total	202	2,4233	1,06781		
<b>ÇEVRE MUHASEBESİNE İLİŞKİN ÇALIŞMA DÜZEYİ</b>	1-5 Yıl	11	2,3818	,98165	<b>,172</b>	<b>,915</b>
	6-10 Yıl	75	2,5600	,90703		
	11-15 Yıl	39	2,5179	,75214		
	15 Yıl Üstü	77	2,4857	,93383		
	Total	202	2,5139	,88857		
<b>ÇEVRE MUHASEBESİ UYGULAMALARININ ARTIŞI</b>	1-5 Yıl	11	3,4182	1,10074	<b>1,851</b>	<b>,139</b>
	6-10 Yıl	75	3,4933	,88552		
	11-15 Yıl	39	3,8821	,86050		
	15 Yıl Üstü	77	3,5117	,96817		
	Total	202	3,5713	,93115		

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi analizine göre katılımcıların çevresel farkındalıkları, ortalama tutum puanları  $p=0,736 > 0,05$  olduğu için mesleki tecrübe düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi analizine göre katılımcıların sahip oldukları çevre bilinci düzeyi, ortalama tutum puanları  $p=0,075 > 0,05$  olduğu için mesleki tecrübe düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi analizine göre katılımcıların gösterdikleri çevresel duyarlılık, ortalama tutum puanları  $p=0,091 > 0,05$  olduğu için mesleki tecrübe düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi analizine göre katılımcıların çevreyle ilgili yasal düzenlemeleri algılama düzeyleri, ortalama tutum puanları  $p=0,708 > 0,05$  olduğu için mesleki tecrübe düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi analizine göre katılımcıların çevre muhasebesine ilişkin çalışma düzeyleri, ortalama tutum puanları  $p=0,915 > 0,05$  olduğu için mesleki tecrübe düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.



Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi analizine göre katılımcıların çevre muhasebesi uygulamalarının artışına ilişkin ortalama tutum puanları  $p=0,139 > 0,05$  olduğu için mesleki tecrübe düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

### 2.5.6. Aylık Gelir Düzeyi Değişkenine İlişkin Farklılık Testi

Katılımcıların aylık gelir düzeyi değişkeni ile ölçeklerin arasında farklılık olup olmadığının belirlenmesi amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi uygulanmıştır. Elde edilen bulgular aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 3.22.** Katılımcıların Aylık Gelir Düzeylerine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Bulguları

AYLIK GELİR DÜZEYİ						
ÖLÇEK VE FAKTÖRLER		N	$\bar{x}$	SD	F	Sig
ÇEVRESEL FARKINDALIK	2001-3000	2	2,3750	,53033	<b>,928</b>	<b>,428</b>
	3001-4000	33	3,1439	,47611		
	4001-5000	35	3,1857	,94391		
	5000+	132	3,1307	,62431		
	Total	202	3,1349	,66966		
ÇEVRE BİLİNCİ DÜZEYİ	2001-3000	2	3,0000	,00000	<b>2,190</b>	<b>,090</b>
	3001-4000	33	3,5455	,62953		
	4001-5000	35	3,1643	,68046		
	5000+	132	3,2955	,65223		
	Total	202	3,3106	,65769		
ÇEVRESEL DUYARLILIK	2001-3000	2	2,1000	1,55563	<b>11,392</b>	<b>,000*</b>
	3001-4000	33	3,5333	,86120		
	4001-5000	35	4,1606	,61450		
	5000+	132	4,2057	,73285		
	Total	202	4,0455	,79870		
ÇEVREYLE İLGİLİ YASAL DÜZENLEMELERİ ALGILAMA DÜZEYİ	2001-3000	2	1,0000	1,41421	<b>3,427</b>	<b>,018*</b>
	3001-4000	33	2,3485	,85016		
	4001-5000	35	2,3561	1,00951		
	5000+	132	2,8500	1,09856		
	Total	202	2,4233	1,06781		
ÇEVRE MUHASEBESİNE İLİŞKİN ÇALIŞMA DÜZEYİ	2001-3000	2	1,4000	,56569	<b>1,436</b>	<b>,234</b>
	3001-4000	33	2,5091	,93687		
	4001-5000	35	2,3886	,96764		
	5000+	132	2,5652	,85194		
	Total	202	2,5139	,88857		
ÇEVRE MUHASEBESİ UYGULAMALARININ ARTIŞI	2001-3000	2	1,3000	,14142	<b>4,445</b>	<b>,005*</b>
	3001-4000	33	3,5143	,55028		
	4001-5000	35	3,5894	1,00269		
	5000+	132	3,6970	,95464		
	Total	202	3,5713	,93115		

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi analizine göre katılımcıların çevresel farkındalıkları, ortalama tutum puanları  $p=0,428 > 0,05$  olduğu için aylık gelir düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi analizine göre katılımcıların sahip oldukları çevre bilinci düzeyi, ortalama tutum puanları  $p=0,090 > 0,05$  olduğu için aylık gelir düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi analizine göre katılımcıların gösterdikleri çevresel duyarlılık, ortalama tutum puanları  $p=0,000 < 0,05$  olduğu için aylık gelir düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Farklılığın hangi gelir düzeyini elde eden katılımcılar arasında olduğunu belirlemek için Post Hoc testlerinden Tukey testinin bulguları incelenmiş, 2001-3000 TL arasında gelir düzeyine sahip katılımcıların ( $\bar{x}=2,1000$ ), diğer tüm gelir gruplarına göre (3001-4000 TL  $\bar{x}=3,5333$ , 4001-5000 TL  $\bar{x}=4,1606$ , 5000 TL üstü  $\bar{x}=4,2057$ ) daha az çevresel duyarlılık gösterdiği görülmüştür. Buna göre gelir durumu düştükçe çevresel duyarlılığın azaldığı söylenebilir.

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi analizine göre katılımcıların çevreyle ilgili yasal düzenlemeleri algılama düzeyleri, ortalama tutum puanları  $p=0,018 < 0,05$  olduğu için aylık gelir düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Farklılığın hangi gelir düzeyini elde eden katılımcılar arasında olduğunu belirlemek için Post Hoc testlerinden Tukey testinin bulguları incelenmiş, 2001-3000 TL arasında gelir düzeyine sahip katılımcıların ( $\bar{x}=1,000$ ), 5000 TL üstü gelir düzeyine sahip ( $\bar{x}=2,8500$ ) katılımcılara göre yasal düzenlemeleri algılama düzeyleri daha düşüktür. Ayrıca 5000 TL üstü gelir düzeyine sahip katılımcıların ( $\bar{x}=2,8500$ ), 3001-4000 TL üstü gelir elde eden katılımcılara ( $\bar{x}=2,3485$ ) kıyasla yasal düzenlemeleri daha yüksek düzeyde algıladıkları görülmüştür.

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi analizine göre katılımcıların çevre muhasebesine ilişkin çalışma düzeyleri, ortalama tutum puanları  $p=0,234 > 0,05$  olduğu için aylık gelir düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi analizine göre katılımcıların çevre muhasebesi uygulamalarının artışına ilişkin ortalama tutum puanları  $p=0,005 < 0,05$  olduğu için aylık gelir düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Farklılığın

hangi gelir düzeyini elde eden katılımcılar arasında olduğunu belirlemek için Post Hoc testlerinden Tukey testinin bulguları incelenmiş, 2001-3000 TL gelir düzeyine sahip katılımcıların ( $\bar{x}=1,3000$ ), diğer tüm gelir gruplarına göre (3001-4000 TL  $\bar{x}=3,5143$ , 4001-5000 TL  $\bar{x}=3,5894$ , 5000 TL üstü  $\bar{x}=3,6970$ ) çevre muhasebesi uygulamalarının artışı olumsuz değerlendirdikleri görülmüştür. Ayrıca gelir düzeyi arttıkça çevre muhasebesi uygulamalarının artışı daha olumlu değerlendirilmiştir.

## 2.6. VERİLERİN KORELASYON TESTİNE İLİŞKİN BULGULARI

Araştırmanın amacı bağlamında, değişkenler arasındaki ilişkilerin test edilmesi için korelasyon testi yapılmaktadır. Değişkenler arasındaki ilişkinin miktarını belirlemek ve yorum yapabilmek için yapılan korelasyon testinde veriler normal dağılım sergiliyorsa Pearson korelasyon katsayısı kullanılır. Korelasyon katsayısının 1,00 olması mükemmel olumlu ilişkiyi, -1,00 olması mükemmel olumsuz ilişkiyi, 0,00 olması ise ilişki olmadığını temsil etmektedir. Korelasyon katsayısının 0,00-0,30 arasında olması; düşük, 0,30-0,70 arasında olması; orta ve 0,70-1,00 arasında olması; yüksek derecede ilişki bulunduğunu ifade etmektedir.<sup>120</sup>

### 2.6.1. Muhasebe Meslek Mensuplarının Çevresel Farkındalığı İle Çevre Bilinci Düzeyi Arasındaki İlişki

Araştırma bağlamında oluşturulan H1 hipotezine ilişkin korelasyon analizi bulguları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 3.23.** H1 Hipotezine İlişkin Korelasyon Testi Sonuçları

		Çevresel Farkındalık	Çevre Bilinci Düzeyi
Çevresel Farkındalık	Pearson Correlation	1	,288**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	202	202

<sup>120</sup> Şener Büyükoztürk, *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*, 24.b. Ankara: Pegem Yayıncılık, 2017, s. 31.

<b>Çevre Bilinci Düzeyi</b>	Pearson Correlation	,288**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	202	202
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

H1: Muhasebe meslek mensuplarının çevresel farkındalığı ile çevre bilinci düzeyi arasında pozitif bir ilişki vardır.

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere anakütle boyutunda çevresel farkındalık ve çevre bilinci düzeyi değişkenleri arasında pozitif yönlü ve düşük seviyede istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. ( $r=0,288^{**}$ ;  $p<0,01$ ) Bu sonuca göre H1 hipotezi kabul edilmiştir.

### 2.6.2. Muhasebe Meslek Mensuplarının Çevresel Farkındalığı İle Çevresel Duyarlılığı Arasındaki İlişki

H2 hipotezine ilişkin korelasyon analizine ilişkin bulgular aşağıda yer almaktadır.

**Tablo 3.24.** H2 Hipotezine İlişkin Korelasyon Testi Sonuçları

		<b>Çevresel Farkındalık</b>	<b>Çevresel Duyarlılık</b>
<b>Çevresel Farkındalık</b>	Pearson Correlation	1	,255**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	202	202
<b>Çevresel Duyarlılık</b>	Pearson Correlation	,255**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	202	202
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

H2: Muhasebe meslek mensuplarının çevresel farkındalığı ile çevresel duyarlılığı arasında pozitif bir ilişki vardır.

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere anakütle boyutunda çevresel farkındalık ve çevresel duyarlılık değişkenleri arasında pozitif yönlü ve düşük seviyede istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. ( $r=0,255^{**}$ ;  $p<0,01$ ) Bu sonuca göre H2 hipotezi kabul edilmiştir.

### 2.6.3. Muhasebe Meslek Mensuplarının Çevresel Farkındalığı İle Çevreyle İlgili Yasal Düzenlemeleri Algılama Düzeyi Arasındaki İlişki

Araştırma bağlamında oluşturulan H3 hipotezine ilişkin korelasyon analizi bulguları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 3.25.** H3 Hipotezine İlişkin Korelasyon Testi Sonuçları

		Çevresel Farkındalık	Çevreyle İlgili Yasal Düzenlemeleri Algılama Düzeyi
Çevresel Farkındalık	Pearson Correlation	1	,278**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	202	202
Çevreyle İlgili Yasal Düzenlemeleri Algılama Düzeyi	Pearson Correlation	,278**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	202	202
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

H3: Muhasebe meslek mensuplarının çevresel farkındalığı ile çevreyle ilgili yasal düzenlemeleri algılama düzeyi arasında pozitif bir ilişki vardır.

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere anakütle boyutunda çevresel farkındalık ve çevreyle ilgili yasal düzenlemeleri algılama düzeyi değişkenleri arasında pozitif yönlü ve düşük seviyede istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. ( $r=0,278^{**}$ ;  $p<0,01$ ) Bu sonuca göre H3 hipotezi kabul edilmiştir.

#### 2.6.4. Muhasebe Meslek Mensuplarının Çevresel Farkındalığı İle Çevre Muhasebesine İlişkin Çalışma Düzeyi Arasındaki İlişki

Araştırma bağlamında oluşturulan H4 hipotezine ilişkin korelasyon analizi bulguları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 3.26.** H4 Hipotezine İlişkin Korelasyon Testi Sonuçları

		Çevresel Farkındalık	Çevreyle İlgili Yasal Düzenlemeleri Algılama Düzeyi
Çevresel Farkındalık	Pearson Correlation	1	,120
	Sig. (2-tailed)		,088
	N	202	202
Çevreyle İlgili Yasal Düzenlemeleri Algılama Düzeyi	Pearson Correlation	,120	1
	Sig. (2-tailed)	,088	
	N	202	202

H4: Muhasebe meslek mensuplarının çevresel farkındalığı ile çevre muhasebesine ilişkin çalışma düzeyi arasında pozitif bir ilişki vardır.

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere anakütle boyutunda çevresel farkındalık ve çevre muhasebesine ilişkin çalışma düzeyi değişkenleri arasında pozitif yönlü ve düşük seviyede istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. ( $r=0,120^{**}$ ;  $p<0,01$ ) Bu sonuca göre H4 hipotezi kabul edilmiştir.

#### 2.6.5. Muhasebe Meslek Mensuplarının Çevresel Farkındalığı İle Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı Arasındaki İlişki

Araştırma bağlamında oluşturulan H5 hipotezine ilişkin korelasyon analizi bulguları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 3.27.** H5 Hipotezine İlişkin Korelasyon Testi Sonuçları

		<b>Çevresel Farkındalık</b>	<b>Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı</b>
<b>Çevresel Farkındalık</b>	Pearson Correlation	1	,099
	Sig. (2-tailed)		,162
	N	202	202
<b>Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı</b>	Pearson Correlation	,099	1
	Sig. (2-tailed)	,162	
	N	202	202
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

H5: Muhasebe meslek mensuplarının çevresel farkındalığı ile çevre muhasebesi uygulamalarının artışı arasında pozitif bir ilişki vardır. Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere anakütle boyutunda çevresel farkındalık ve çevre muhasebesine ilişkin çalışma düzeyi değişkenleri arasında pozitif yönlü ve düşük seviyede istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. ( $r=0,099^{**}$ ;  $p<0,01$ ) Bu sonuca göre H5 hipotezi kabul edilmiştir.

#### **2.6.6. Muhasebe Meslek Mensuplarının Çevre Bilinci Düzeyi İle Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı Arasındaki İlişki**

H6 hipotezine ilişkin korelasyon analizi bulguları aşağıda yer almaktadır.

**Tablo 3.28.** H6 Hipotezine İlişkin Korelasyon Testi Sonuçları

		<b>Çevre Bilinci Düzeyi</b>	<b>Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı</b>
<b>Çevre Bilinci Düzeyi</b>	Pearson Correlation	1	,050
	Sig. (2-tailed)		,476
	N	202	202

<b>Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı</b>	Pearson Correlation	,050	1
	Sig. (2-tailed)	,476	
	N	202	202

H6: Muhasebe meslek mensuplarının çevre bilinci düzeyi ile çevre muhasebesi uygulamalarının artışı arasında pozitif bir ilişki vardır.

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere anakütle boyutunda çevre bilinci düzeyi ve çevre muhasebesi uygulamalarının artışı değişkenleri arasında pozitif yönlü ve düşük seviyede istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. ( $r=0,050^{**}$ ;  $p<0,01$ ) Bu sonuca göre H6 hipotezi kabul edilmiştir.

### 2.6.7. Muhasebe Meslek Mensuplarının Çevresel Duyarlılıkları İle Çevre Muhasebe Uygulamalarının Artışı Arasındaki İlişki

Araştırma bağlamında oluşturulan H7 hipotezine ilişkin korelasyon analizi bulguları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 3.29.** H7 Hipotezine İlişkin Korelasyon Testi Sonuçları

		<b>Çevresel Duyarlılık</b>	<b>Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı</b>
<b>Çevresel Duyarlılık</b>	Pearson Correlation	1	,185**
	Sig. (2-tailed)		,008
	N	202	202
<b>Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı</b>	Pearson Correlation	,185**	1
	Sig. (2-tailed)	,008	
	N	202	202
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			



H7: Muhasebe meslek mensuplarının çevresel duyarlılıkları ile çevre muhasebesi uygulamalarının artışı arasında pozitif bir ilişki vardır.

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere anakütle boyutunda çevresel duyarlılık ve çevre muhasebesi uygulamalarının artışı değişkenleri arasında pozitif yönlü ve düşük seviyede istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. ( $r=0,185^{**}$ ;  $p<0,01$ ) Bu sonuca göre H7 hipotezi kabul edilmiştir.

### 2.6.8. Muhasebe Meslek Mensuplarının Çevre İle İlgili Yasal Düzenlemeleri Algılama Düzeyleri İle Çevre Muhasebe Uygulamalarının Artışı Arasındaki İlişki

Araştırma bağlamında oluşturulan H8 hipotezine ilişkin korelasyon analizi bulguları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 3.30.** H8 Hipotezine İlişkin Korelasyon Testi Sonuçları

		Çevre İle İlgili Yasal Düzenlemeleri Algılama Düzeyi	Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı
Çevre İle İlgili Yasal Düzenlemeleri Algılama Düzeyi	Pearson Correlation	1	,147*
	Sig. (2-tailed)		,036
	N	202	202
Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı	Pearson Correlation	,147*	1
	Sig. (2-tailed)	,036	
	N	202	202

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

H8: Muhasebe meslek mensuplarının çevre ile ilgili yasal düzenlemeleri algılama düzeyleri ile çevre muhasebesi uygulamalarının artışı arasında pozitif bir ilişki vardır.

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere anakütle boyutunda çevre ile ilgili yasal düzenlemeleri algılama düzeyi ve çevre muhasebesi uygulamalarının artışı değişkenleri arasında pozitif yönlü ve düşük seviyede istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. ( $r=0,147^{**}$ ;  $p<0,05$ ) Bu sonuca göre H8 hipotezi kabul edilmiştir.

### 2.6.9. Muhasebe Meslek Mensuplarının Çevre Muhasebesine İlişkin Çalışma Düzeyi ve Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı Arasındaki İlişki

Araştırma bağlamında oluşturulan H9 hipotezine ilişkin korelasyon analizi bulguları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 3.31.** H9 Hipotezine İlişkin Korelasyon Testi Sonuçları

		Çevre Muhasebesine İlişkin Çalışma Düzeyi	Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı
<b>Çevre Muhasebesine İlişkin Çalışma Düzeyi</b>	Pearson Correlation	1	,392**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	202	202
<b>Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı</b>	Pearson Correlation	,392**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	202	202
*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

H9: Muhasebe meslek mensuplarının çevre muhasebesine ilişkin çalışma düzeyleri ile çevre muhasebesi uygulamalarının artışı arasında pozitif bir ilişki vardır.

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere anakütle boyutunda çevre muhasebesine ilişkin çalışma düzeyi ve çevre muhasebesi uygulamalarının artışı değişkenleri arasında

pozitif yönlü ve orta seviyede istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. ( $r=0,392^{**}$ ;  $p<0,01$ ) Bu sonuca göre H9 hipotezi kabul edilmiştir.

## 2.7. DEĞİŞKENLERİN REGRESYON ANALİZİNE İLİŞKİN BULGULAR

Regresyon analizi, değişkenlerin birbirleriyle olan ilişkilerinin bağımlı değişken ve bağımsız değişken ayırımı yapılarak istatistiksel olarak açıklanması süreci, olarak ifade edilmektedir.<sup>121</sup>

Aşağıdaki tabloda katılımcıların çevresel farkındalıkları, çevre bilinci düzeyi, çevresel duyarlılık, çevre ile ilgili yasal düzenlemeleri algılama düzeyleri ve çevre muhasebesine ilişkin çalışma düzeyleri bağımsız değişkenlerinin çevre muhasebesi uygulamalarının artışı bağımlı değişkeni üzerindeki etkilerinin regresyon analizi sonuçlarına yer verilmiştir.

**Tablo 3.32.** Değişkenlerin Regresyon Analizine İlişkin Bulgular

Model	R	R <sup>2</sup>	Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	Standart Hata
1	,404	,163	,142	,87930

**Bağımsız Değişkenler:** Çevresel Farkındalık, Çevre Bilinci Düzeyi, Çevresel Duyarlılık, Çevreyle İlgili Yasal Düzenlemeleri Algılama Düzeyi, Çevre Muhasebesine İlişkin Çalışma Düzeyi

ANOVA					
	Kareler Toplamı	Df	Ortalama Kare	F	Sig.
Regresyon	29,581	5	5,916	7,652	,000 <sup>b</sup>
Artık Değer	151,543	196	,773		
Toplam	181,124	201			

**Bağımsız Değişkenler:** Çevresel Farkındalık, Çevre Bilinci Düzeyi, Çevresel Duyarlılık, Çevreyle İlgili Yasal Düzenlemeleri Algılama Düzeyi, Çevre Muhasebesine İlişkin Çalışma Düzeyi

**Bağımlı Değişken:** Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı

<sup>121</sup> a.g.e., s. 92.

Model 1	Standardize Edilmemiş Katsayı		Standardize Edilmiş Katsayı	t	Sig.
	B	Std. Hata	BETA		
(Constant)	1,749	,448		3,907	,000
Çevresel Farkındalık	,005	,101	,004	,051	,960
Çevre Bilinci Düzeyi	,013	,101	,009	,128	,899
Çevresel Duyarlılık,	,164	,083	,138	1,986	,048
Çevreyle İlgili Yasal Düzenlemeleri Algılama Düzeyi	,055	,062	,062	,877	,381
Çevre Muhasebesine İlişkin Çalışma Düzeyi	,357	,072	,334	4,955	,000

**Bağımlı Değişken:** Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı

Tabloda görüldüğü üzere  $R^2$  değeri göz önünde bulundurulduğunda bağımsız değişkenlerin çevre muhasebesi uygulamalarının artışının %16,3'ünü açıkladığı görülmektedir. ANOVA testi analizine göre ortaya çıkarılan modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ( $F=7,652$ ;  $p<0,001$ ). Regresyon katsayıları incelendiğinde diğer bağımsız değişkenlere kıyasla “Çevresel Duyarlılık” ve “Çevre Muhasebelerine İlişkin Çalışma Düzeyi” değişkenlerinin “Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı” bağımlı değişkeni üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Buna göre, muhasebe meslek mensuplarının çevresel duyarlılık düzeylerindeki 1 birimlik artış, çevre muhasebesi uygulamalarını %16,4 oranında arttıracaktır ( $B=0,164$ ). Bunun yanı sıra muhasebe meslek mensuplarının çevre muhasebesine ilişkin çalışma düzeyindeki 1 birimlik artış, çevre muhasebesi uygulamalarında %35,7 oranında bir artışa sebep olacaktır ( $B=0,357$ ). Buradan hareketle özellikle “Çevresel Duyarlılık” ve “Çevre Muhasebesine İlişkin Çalışma Düzeyi” bağımsız değişkenlerinin bağımlı değişken olan “Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı” üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu ortaya çıkmaktadır.

### 3. SONUÇ VE ÖNERİLER

#### 3.1. SONUÇLAR

Çevre canlıların yaşamını sürebilmesi için gerekli olan fiziksel, biyolojik, sosyal ve ekonomik ortamdır. Hızlı nüfus artışı, kentleşme ve yoğun endüstri faaliyetleriyle çevre kirliliği ve çevresel sorunlar gün geçtikçe artış göstermiş, canlıların yaşamını tehdit eder boyuta ulaşmıştır.

Çevre muhasebesinin gelişimine öncülük eden en önemli kavramlar; çevresel farkındalık ve çevresel duyarlılıktır. Toplumda yaşayan bireylerin çevre ve çevre sorunlarının farkında olması ve bu farkındalığın gelişmesi, çevresel duyarlılığı beraberinde getirmiştir. Çevresel duyarlılık, bireylerin her faaliyetinde çevreyi düşünerek, çevrenin korunmasına yönelik hareket etmektir.

Toplumdaki oluşan çevreci yaklaşım, işletmelerin de çevresel farkındalık ve duyarlılığa sahip olmalarını dolayısıyla faaliyetlerini çevre yararını ön planda tutarak gerçekleştirmelerini ve çevrenin korunmasına yönelik yükümlülüklerini yerine getirmelerini gerektirmiştir.

Gerçekleştirdiği ekonomik faaliyetleriyle çevresel sorunların en büyük sorumlusu olan işletmelerin faaliyetleri sonucu çevresel maliyetler ortaya çıkmaktadır. Çevresel maliyetler; çevresel kaynakların kullanımı nedeniyle katlanılan kullanma, çevreyi kirlenme seviyesini düşürmeye yönelik katlanılan azaltma ve çevreye verilen zararın tazmin edilmesi için katlanılan zarar maliyetlerinden oluşmaktadır. Bu çevresel maliyetler diğer maliyetlerden ayrı olarak sınıflandırılmalı, etkin bir çevresel maliyet yönetimi sağlanmalıdır. Çünkü işletme faaliyetlerinin çevresel unsurlar üzerinde yarattığı olumsuz etkinin fiziksel ve parasal olarak ölçülmesi, hesaplanması, kaydedilmesi ve raporlanması gerekmektedir. Bunun için de çevresel bilgilerin muhasebe sistemine entegrasyonu yani çevre muhasebesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Çevre bilincinin yaygınlaşmasıyla beraber, işletmeden ilgi gruplarının veya üçüncü kişilerin beklentileri çevresel bilgilerin muhasebe sisteminin kapsamına alınarak gereksinimlere yanıt verecek şekilde bu bilgilerin üretimini ve raporlanmasını gereklilik haline getirmiştir. Çevreyle ilgili bilgilerin muhasebe sistemine entegrasyonunu sağlayacak olan muhasebe meslek mensuplarıdır. Beklentilerle beraber işletmelerin artan

sorumluluğu, muhasebe meslek mensuplarına yansiyarak, onların da sorumluluğunu arttırmıştır. Bu noktada muhasebe meslek mensuplarının sahip olduğu çevresel farkındalık ile çevreye karşı gösterdiği duyarlılık, çevre muhasebesi uygulamalarının artışı etkileyecektir.

Bu çalışma muhasebe meslek mensuplarının çevresel farkındalıkları ve duyarlılık anlayışlarının çevre muhasebesi uygulamalarının artışı üzerindeki etkisinin ölçülmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Muhasebe meslek mensuplarının sahip olduğu çevresel farkındalığın, çevre bilinci düzeyinin, çevreye karşı gösterdiği duyarlılığın, çevre ile ilgili yasal düzenlemeleri algılama düzeyinin ve çevre muhasebesine ilişkin çalışma düzeyinin; çevre muhasebesi uygulamalarının artışıyla etkili olduğu ve aralarında pozitif ilişki olduğu varsayımına dayanarak hipotezler oluşturulmuştur.

Araştırmaya yönelik 6 ölçekten oluşan anket formu hazırlanmıştır. Ankette çevresel farkındalık ölçeği 4 ifade, çevre bilinci düzeyi ölçeği 4 ifade, çevresel duyarlılık ölçeği 5 ifade, çevre ile ilgili yasal düzenlemeleri algılama düzeyi ölçeği 4 ifade, çevre muhasebesine ilişkin çalışma düzeyi ölçeği 5 ifade ve çevre muhasebesi uygulamalarının artışı 5 ifadeden oluşmakta olup ölçeklerde toplamda 27 ifade ve ayrıca 7 adet demografik soru yer almaktadır. Anket Bursa'da faaliyet gösteren 202 muhasebe meslek mensubuna mail gönderilerek ve yüzyüze görüşülerek uygulanmıştır. Elde edilen verilerin analizinde SPSS (Statistical Program For Social Sciences) 25.0 kullanılmıştır. İlk olarak katılımcıların demografik özelliklerinin tespitine yönelik frekans analizi yapılmış ve demografik özellikler belirlenmiştir. Faktör analizi yapılarak faktörler ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca güvenilirlik analiziyle, anket verilerinin güvenilir olduğu görülmüştür. Sonrasında uygulanacak testlerin belirlenmesi için normallik testi gerçekleştirilmiş ve verilerin normal dağıldığı görülmüştür. Normal dağılan verilere, farklılıkların ölçülmesi için parametrik testlerden bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testleri uygulanmıştır. Hipotezlerin testi için korelasyon testi ve regresyon analizi yapılmıştır.

Frekans analizi sonucuna göre ankete katılan 202 muhasebe meslek mensubunun %55,4'ünü erkek katılımcılar, %44,6'sını kadın katılımcılar oluşturmaktadır. Erkek katılımcı sayısının 112, kadın katılımcı sayısının 90 olduğu görülmüştür. Araştırmada katılımcıların yaş grupları incelendiğinde 12 kişinin 20 ile 30 yaş arasında, 88 kişinin 31

ile 40 yaş arasında, 60 kişinin 41 ile 50 yaş arasında ve 42 kişinin 50 üzeri yaşta olduğu görülmüştür. Araştırmada katılımcıların eğitim durumları incelendiğinde 140 kişinin lisans mezunu, 54 kişinin yüksek lisans mezunu, 8 kişinin doktora mezunu olduğu görülmüştür. Araştırmada katılımcıların sahip oldukları ruhsat türlerine bakıldığında 139 kişinin SMMM, 63 kişinin YMM ruhsatına sahip olduğu görülmüştür.

Katılımın çoğunluğunu %43,6 oranı ile 31-40 yaş aralığındaki 88 katılımcının oluşturduğu görülmüştür. 88 katılımcının çoğunluğunun; lisans mezunu (n=61) olduğu, 6-10 yıl arası tecrübeye sahip (n= 65) olduğu, 5000 TL üstü aylık gelire sahip olduğu (n=37 kişi) ve tamamının SMMM ruhsatına sahip olduğu görülmüştür.

Sonrasında katılımı en çok gerçekleştiren ikinci yaş grubunun %29,7'lik bir oranla 41-50 yaş aralığındaki 60 katılımcının oluşturduğu görülmüştür. 60 katılımcının çoğunluğunun; lisans mezunu (n=40) olduğu, 15 yıl üstü tecrübeye sahip olduğu, 5000 TL üstü aylık gelire sahip (n=53) olduğu ve SMMM ruhsatına sahip (n=36), olduğu görülmüştür.

Katılımı %20,8'lik bir oranla üçüncü sırada gerçekleştiren, 42 katılımcıyla 50 yaş üzerindeki yaş grubudur. 42 katılımcının çoğunluğunun; lisans mezunu (n=31) olduğu, 15 yıl üstü tecrübeye sahip (n=39) olduğu, YMM ruhsatına sahip (n=39) olduğu ve tamamının 5000 TL üstü aylık gelire sahip olduğu görülmüştür.

En az katılım gerçekleştiren, 12 katılımcıyla 20-30 yaş aralığındaki gruptur. 12 katılımcının çoğunluğunun; lisans mezunu (n=8) olduğu, 1-5 yıl arası tecrübeye sahip (n=7) olduğu, 3000-4000 TL arası gelire sahip (n=10) olduğu ve tamamının SMMM ruhsatına sahip olduğu görülmüştür.

Normal dağıldığı görülen verilere farklılıkların tespiti için bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi uygulanmıştır.

Cinsiyet ve ruhsat türleri değişkenleri için *t* testi uygulanmıştır.

- Test sonucunda cinsiyet değişkenine göre sadece çevresel duyarlılık ölçeği ve ifadelerine ilişkin cevapların anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Kadın muhasebe meslek mensuplarının erkek muhasebe meslek mensuplarından daha fazla çevresel duyarlılığa sahip oldukları görülmüştür.

- Ayrıca anketi oluşturan ölçek ve ifadelerine ilişkin cevapların muhasebe meslek mensuplarının sahip olduğu ruhsat türleri değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür.

Yaş, eğitim durumu, tecrübe ve gelir düzeyi değişkenleri için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi uygulanmıştır.

- Muhasebe meslek mensuplarının yaş değişkenine göre ölçekler ve ifadelerine ilişkin cevapların anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Test sonucunda yaş değişkenine göre sadece çevresel duyarlılık ölçeği ve ifadelerine ilişkin cevapların anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. 20-30 yaş aralığındaki muhasebe meslek mensuplarının diğer tüm yaş gruplarına göre daha az çevresel duyarlılığa sahip oldukları görülmüştür.

Muhasebe meslek mensuplarının yaş gruplarının yükseldikçe çevresel duyarlılıklarının arttığı sonucuna varılmıştır.

- Muhasebe meslek mensuplarının eğitim durumu değişkenine göre ölçekler ve ifadelerine ilişkin cevapların anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Test sonucunda; eğitim durumu çevresel farkındalık, çevre bilinci düzeyi ve çevresel duyarlılık ölçekleri ve ifadelerine ilişkin cevapların anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Buna göre muhasebe meslek mensuplarından; lisans mezunlarının yüksek lisans mezunlarına kıyasla daha az çevresel farkındalığa ve çevre bilinci düzeyine sahip oldukları görülmüştür. Ayrıca lisans mezunu olan muhasebe meslek mensuplarının doktora mezunu olan muhasebe mensuplarına kıyasla daha az çevresel duyarlılığa sahip oldukları görülmüştür.

Muhasebe meslek mensuplarının eğitim seviyelerinin yükseldikçe çevresel farkındalıklarının, çevre bilinci düzeylerinin ve çevresel duyarlılıklarının arttığı sonucuna varılmıştır.



- Muhasebe meslek mensuplarının tecrübe düzeyi değişkenine göre ölçekler ve ifadelerine ilişkin cevapların anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir.
- Muhasebe meslek mensuplarının aylık gelir düzeyi değişkenine göre ölçekler ve ifadelerine ilişkin cevapların anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Test sonucunda; aylık gelir düzeyi değişkeninin çevresel duyarlılık, çevreyle ilgili yasal düzenlemeleri algılama düzeyi ve çevre muhasebesi uygulamalarının artışı ölçekleri ve ifadelerine ilişkin cevapların anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Buna göre 2001-3000 TL arasında gelir düzeyine sahip muhasebe meslek mensuplarının diğer tüm gelir düzeyi gruplarına göre çevresel duyarlılıklarının ve yasal düzenlemeleri algılama düzeylerinin daha az olduğu görülmüştür. 5000 TL üstü gelir elde eden muhasebe meslek mensuplarının çevresel duyarlılıklarının ve yasal düzenlemeleri algılama düzeylerinin diğer tüm gelir gruplarına göre daha yüksek olduğu görülmüştür. 2001-3000 TL gelir düzeyine sahip katılımcıların diğer tüm gelir gruplarına göre çevre muhasebesi uygulamalarının artışı olumsuz değerlendirdikleri görülmüştür.

Muhasebe meslek mensuplarının sahip oldukları gelir seviyelerinin arttıkça çevresel duyarlılıklarının ve yasal düzenlemeleri algılama düzeylerinin de arttığı sonucu ortaya çıkmıştır. Ayrıca muhasebe meslek mensuplarının gelir seviyelerinin arttıkça çevre muhasebesi uygulamalarının artışı olumlu değerlendirdikleri ortaya çıkan sonuçlardan bir diğeridir.

Değişkenler arasında ilişki olup olmadığı, varsa yönünü ve saptamak için hipotezlere korelasyon testi uygulanmıştır. Korelasyon testi sonucunda hipotezlerin tamamı kabul edilmiştir. Buna göre;

- Muhasebe meslek mensuplarının sahip oldukları çevresel farkındalık düzeyi ile çevre bilinci düzeyleri arasında olumlu yönde ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

- Muhasebe meslek mensuplarının sahip oldukları çevresel farkındalık ile çevreye karşı gösterdikleri duyarlılık arasında olumlu yönde ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.
- Muhasebe meslek mensuplarının sahip oldukları çevresel farkındalık ile çevreye yönelik yasal düzenlemeleri algılama düzeyleri arasında olumlu yönde ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.
- Muhasebe meslek mensuplarının sahip oldukları çevresel farkındalık ile çevre muhasebesine ilişkin çalışma düzeyleri arasında olumlu yönde ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.
- Muhasebe meslek mensuplarının sahip oldukları çevresel farkındalık ile çevre muhasebesi uygulamalarının artışı arasında olumlu yönde ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.
- Muhasebe meslek mensuplarının sahip oldukları çevre bilinci düzeyleri ile çevre muhasebesi uygulamalarının artışı arasında olumlu yönde ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.
- Muhasebe meslek mensuplarının çevresel duyarlılıkları ile çevre muhasebesi uygulamalarının artışı arasında olumlu yönde ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.
- Muhasebe meslek mensuplarının çevre ile ilgili yasal düzenlemeleri algılama düzeyleri ile çevre muhasebesi uygulamalarının artışı arasında olumlu yönde ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.
- Muhasebe meslek mensuplarının çevre muhasebesine ilişkin çalışma düzeyleri ile çevre muhasebesi uygulamalarının artışı arasında olumlu yönde ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Regresyon analiziyle, değişkenler bağımlı ve bağımsız değişken çerçevesinde incelenerek, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkileri tespit edilmiştir.

- Buna göre, muhasebe meslek mensuplarının *çevresel farkındalıkları*, *çevre bilinci*, *çevresel duyarlılık*, *çevre ile ilgili yasal düzenlemeleri algılama düzeyleri* ve *çevre muhasebesine ilişkin çalışma düzeyleri* bağımsız değişkenlerinin, bağımlı değişken olan *çevre muhasebesi*

*uygulamalarının artışı* üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Hipotezlerin hepsi kabul edilmiştir.

- ANOVA testi analizine göre ortaya çıkarılan modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir.
- Regresyon katsayıları incelendiğinde diğer bağımsız değişkenlere kıyasla, muhasebe meslek mensuplarının çevresel duyarlılık düzeyindeki 1 birimlik artışın çevre muhasebesi uygulamalarını %16,4 oranında arttıracığı, çevre muhasebesine ilişkin çalışma düzeyi üzerindeki bir birimlik artışın çevre muhasebesi uygulamalarını %35,7 oranında arttıracığı görülmüştür.

Bu analiz sonucuna göre “Çevresel Duyarlılık” ve “Çevre Muhasebesine İlişkin Çalışma Düzeyi” bağımsız değişkenlerinin, bağımlı değişken olan “Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı” üzerinde daha fazla etkili olduğu ortaya çıkmıştır.

Çalışma sonunda yukarıdaki sonuçlar elde edilmiş, muhasebe meslek mensuplarının çevresel farkındalıklarının ve duyarlılık anlayışlarının çevre muhasebesi uygulamalarının artışı üzerinde etkili olduğu görülmüştür.

### 3.2. ÖNERİLER

Öncelikli olarak çevresel sorunların farkında olunmasının ve bu farkındalığın yüksek olmasının gerektiği ifade edilebilir. Çevresel farkındalığı yüksek olan muhasebe meslek mensuplarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılıkları da diğer meslektaşlarına göre daha fazla olacaktır. Bu sayede muhasebe meslek mensupları çevre ile ilgili yasal düzenlemeleri takip edecek ve daha olumlu algılayacaklardır. Dolayısıyla çevre muhasebesine ilişkin çalışma konusunda daha bilgili ve istekli olacaklardır. Böylece muhasebe meslek mensupları çevre muhasebesi uygulamalarının artışı hususunda daha çok sorumluluk üstlenecekler, çevre muhasebesi uygulamalarının artışı ve yaygınlaşmasını sağlayacaklardır. Bunun için şu önerilerde bulunulabilir:

- İşletme yönetimi ve muhasebe meslek mensupları işbirliği içinde olarak çevre muhasebesi uygulamalarına gönüllü yaklaşmalıdır. Çünkü çevre muhasebesi uygulamalarının artışı ile işletme yönetimleri; ürün tasarımları, ürün girdilerinin seçilmesi, mamullerin doğru

fiyatlandırılması, etkin atık yönetimi ve geri dönüşümün sağlanması gibi konularda bilgi sahibi olacak, çevre kalitesini korur nitelikli yönetsel stratejilerle karar alacaktır. Böylece çevre muhasebesi uygulamaları işletme yararına da olacak çevresel performansı ile başarı göstererek, “yeşil işletme imajı” nı güçlendirecek ve rekabet avantajı elde edecektir.

- Bireylerde çevresel farkındalığın oluşması ve duyarlılığın artırılması için eğitim-öğretim hayatında; ortaöğretim ve lisede çevreyle ilgili dersler müfredata eklenmelidir.
- Çevre muhasebesinin gerekliliğine ve uygulanmasına ilişkin bireylerde algı ve tutum oluşumu sağlanabilmesi için lisans ve lisansüstü öğreniminde “Çevre Muhasebesi” dersi konulmalıdır. Böylece çevre muhasebesine ilişkin çalışma düzeyi de artacaktır.
- İşletme yöneticilerinin muhasebe meslek mensupları için güncel çevre konularını ve yasal düzenlemeleri içeren eğitimler düzenleyerek işletme yararına doğru çevre stratejilerinin belirlenmesi sağlanmalıdır. Ayrıca çevre muhasebesi konusunda yetersiz bilgi sahibi olan, yeni mesleğe başlayanlar var ise çevre muhasebesi eğitimi verilmelidir.
- Muhasebe meslek mensupları çevresel konularla ilgili yayınlara abone olarak, çevresel konuları barındıran kongre/sempozyum/konferanslara katılarak, gelişmeleri takip etmelidir.
- Çevre sorunlarının oluşumunda büyük paya sahip olan işletmeler için çevre muhasebesi uygulamaları, yasal düzenlemelerle zorunlu hale getirilerek, işletmelerin sosyal sorumlulukları yasal zorunluluğa dönüşmelidir.

## KAYNAKÇA

- AĞ Alırıza, *Sosyal Sorumluluk Anlayışı Çerçevesinde Üretim İşletmelerinin Çevre Muhasebesine Verdikleri Önem: TRA 1 Bölgesinde Bir Araştırma*, (Doktora Tezi), Erzurum: Atatürk Üniversitesi, 2016.
- AKCANLI Fatma, *Çevre Muhasebesi Açısından Kâğıt Ambalajı Geri Dönüştüren İşletmelerin Faaliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi ve Fayda-Maliyet Analizi Ankaş Atık Kağıt İmalat San. ve Tic. A.Ş. 'de Uygulama*, (Yüksek Lisans Tezi), Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2010.
- AKGÜÇ Öztin, *Finansal Yönetim*, 7. b., İstanbul: Avcıol Basım Yayın, 1998.
- AKIN Galip, "Küresel Isınma, Nedenleri ve Sonuçları", *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, C. 46, S. 2 (2006), ss. 29-43.
- AKÜN Lerzan, "Çevre Muhasebesi; Genel Bir Bakış", *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, C. 1, S. 1 (1999), ss. 145-56.
- ALAGÖZ Ali, Baki YILMAZ, "Çevre Muhasebesi ve Çevresel Maliyetler", *Selçuk Üniversitesi İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, C. 1, S. 1-2 (2001), ss. 147-58.
- ALTUĞ Fevzi, *Çevre Sorunları*, 1. b., Bursa: Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı, 1990.
- ASLAN Ümmühan, *Çevre Muhasebesi ve Nuh Çimento A.ş. 'nde Çevre Muhasebesi Üzerine Pilot Bir Çalışma*, (Yüksek Lisans Tezi), Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, 1995.
- ASLANERTİK B. Esra, Işıl ÖZGEN, "Otel İşletmelerinde Çevresel Muhasebe", *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, C. 8, S. 2 (2007), ss. 163-79.
- AYMAZ Rukiye, *Isparta Antalya Burdur Üretim İşletmelerinin Çevre Konularına Ve Çevre Muhasebesine Yaklaşımlarına İlişkin Bir Araştırma*, (Yüksek Lisans Tezi), Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi, 2009.
- BAŞKALE Elif, *Çevre Muhasebesi ve Uygulaması*, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009.
- BILGIN Sibel, Işıl Fulya ORKUNOĞLU, "Fiskal ve Ekstrafiskal Amaçlar Bağlamında 1970'lerden Günümüze Çevre Vergileri", *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C. 1, S. 12 (2010), ss. 77-108.

- BÜYÜKÖZTÜRK Şener, *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*, 24.b., Ankara: Pegem Yayıncılık, 2017.
- CAN Ahmet Vecdi, *Çevre Muhasebesi*, (Yüksek Lisans Tezi), Sakarya: Sakarya Üniversitesi, 1998.
- COŞKUN Recai vd., *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri, Spss Uygulamalı*, 8. b., Sakarya: Sakarya Yayıncılık, 2015.
- ÇETİN Ayşe Tansel, Murat ÖZCAN, Rahmi YÜCEL, “Çevre Muhasebesine Genel Bakış”, *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, S. 7 (2004), ss. 61-76.
- ÇOKGEZEN Jale, “Avrupa Birliği Çevre Politikası ve Türkiye”, *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Dergisi*, C. 23, S. 2 (2007), ss. 91-115.
- ÇUKACI Yusuf Cahit, “ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemleri Standardı Kapsamında Çevre Maliyetlerinin Değerlendirilmesi ve Çevre Muhasebesi”, *Muhasebe Bilim ve Dünya Dergisi*, C. 5, S. 3 (2003), ss. 91-105.
- “Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013)”, (25.02.2019), <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/07/20060701M1-2.pdf>.
- DPT, “Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1985-1989”, 01.1985, <http://www3.kalkinma.gov.tr/DocObjects/View/13740/plan5.pdf>.
- “DPT, Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı 1990-1994, Ocak 1990”, (24.02.2019), <http://www3.kalkinma.gov.tr/DocObjects/View/13741/plan6.pdf>.
- “DPT, Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1979-1983, Ocak 1979”, (24.02.2019), <http://www3.kalkinma.gov.tr/DocObjects/View/13739/plan4.pdf>.
- “DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 2001-2005, Ocak 2001”, (25.02.2019), <http://www3.kalkinma.gov.tr/DocObjects/View/13743/plan8.pdf>.
- “DPT, Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1973-1977, Ocak 1973”, (24.02.2019), <http://www3.kalkinma.gov.tr/DocObjects/View/13738/plan3.pdf>.
- “DPT, Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1996-2000, Ocak 1996”, (24.02.2019), <http://www3.kalkinma.gov.tr/DocObjects/View/13742/plan7.pdf>.
- DURU Bülent, “Avrupa Birliği Çevre Politikası”, *Avrupa Birliği Politikaları*, Ankara: İmaj Yayınevi, 2007, ss. 169-88, <http://acikarsiv.ankara.edu.tr/browse/817/>.
- “Dünya kentlere taşıyor”, [www.haberturk.com](http://www.haberturk.com), (16.02.2019), <https://www.haberturk.com/kentten-mega-kente-1974171-ekonomi>.

- “Enerji İşleri Genel Müdürlüğü - İklim Değişikliği”, *eigm.gov.tr*, (23.08.2019), <http://www.eigm.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Iklim-Degisikligi>.
- EPA (ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY), “An Introduction to Environmental Accounting as a Business Management Tool: Key Concepts and Terms”, Washington: Greenleaf Publishing, 1995.
- GADENNE David L., Jessica KENNEDY, Catherine MCKEIVER, “An Empirical Study of Environmental Awareness and Practices in SMEs”, *Journal of Business Ethics*, S. 84 (2008), ss. 45-63.
- GÖNEN Seçkin, Zeynep GÜVEN, “Çevresel Maliyetlerin Muhasebeleştirilmesine Yönelik Bir Seramik Fabrikasında Uygulama”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, S. 63 (2014), ss. 39-58.
- GRAY Rob, *The Greening Of Accountancy: The Profession After Pearce*, 17. b., London: Certified Accountants Publications Ltd, 1990.
- GRAY Rob, Jan BEBBINGTON, Diana WALTERS, *Accounting for the Environment*, 1. b., London: Paul Chapman Publishing Ltd, 1993.
- GÜNER Mehmet, *Yöneticilerin Kişisel Değerlerinin Çevre Muhasebesi Tutumlarına Etkisi Üzerine Bir Araştırma*, (Doktora Tezi), Erzurum: Atatürk Üniversitesi, 2012.
- GÜNEY İtır, *Avrupa Birliği ve Üye Ülkelerde Çevre Muhasebesi Uygulamaları*, (Yüksek Lisans Tezi), Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2005.
- GÜVEMLİ Oktay, Ümit GÖKDENİZ, “Çevre Muhasebesindeki Gelişmeler”, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, C. 1, S. 4 (1996), ss. 24-28.
- HAFTACI Vasfi, *Maliyet Muhasebesi*, 1. b., İstanbul: Derya Kitabevi, 1999.
- HAFTACI Vasfi, Kamuran SOYLU, “Çevresel Bilgilerin Muhasebesi ve Raporlanması”, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, S. 15 (2008), ss. 92-113.
- HİÇYORULMAZ Ela, *Çevre Muhasebesi Ve Çimento Fabrikalarının Çevre Muhasebesine Olan Duyarlılığı: Çorum Votorantim Çimento Fabrikası Uygulaması*, (Yüksek Lisans Tezi), Çorum: Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2015.
- KARAER Feza, Tuba PUSAT, “Iso 14001 Çevre Yönetim Sistemi Standardının Otomotiv Yan Sanayiine Uygulanması”, *Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, C. 7, S. 1 (2002), ss. 11-20.

- KARPUZCU Mehmet, *Çevre Ekonomisi*, İTÜ İnşaat Fakültesi, 1987.
- KAYA Uğur, *İşletme-Doğal Çevre İlişkilerinin Mali Tablolar Aracılığıyla Raporlanması ve Denetimi*, Yayın No:201., Ankara: SPK Yayınları, 2006.
- KAYPAK Şafak, Şenkan ALDEMİR, “‘Eko-Ekonomi’ Kavramı ve Türkiye İçin Bölgesel Ölçekli Bir Değerlendirme”, 2. Ulusal İktisat Kongresi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, 2008.
- KELEŞ Ruşen, *Kentbilim İlkeleri*, 1. b., Ankara: Sosyal Bilimler Derneği Yayınları, 1976.
- KILIÇ Selim, “Modern Topluma Ekolojik Bir Yaklaşım”, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C. 2, S. 12 (2006), ss. 108-27.
- KIRLIOĞLU Hilmi, Ahmet Vecdi CAN, *Çevre Muhasebesi*, 1. b., Sakarya: Değişim Yayınları, 1998.
- KIRLIOĞLU Hilmi, Meral FIDAN, “İşletmelerde Çevresel Maliyetler ve Bir Uygulama”, *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, C. 2, S. 1 (2011), ss. 1-24.
- LAZOL İbrahim, Elif MUĞAL, Yener YÜCEL, “Sürdürülebilir Bir Çevre İçin Çevre Muhasebesi ve KOBİ’lere Yönelik Bir Araştırma”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, S. 38 (2008), ss. 56-69.
- LODHIA Sumit K, “Accountant’s Responses to the Environmental Agenda in a Developing Nation: An Initial And Exploratory Study On Fiji”, *Critical Perspectives on Accounting*, C. 14, S. 7 (2003), ss. 715-37, doi:10.1016/S1045-2354(02)00190-9.
- NEMLI Esra, “Çevreye Duyarlı Yönetim Anlayışı”, *İ.Ü. Siyasal Bilgiler Dergisi*, S. 23-24 (2001), ss. 211-24.
- “Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018)”, (25.02.2019), [https://pbk.tbmm.gov.tr/dokumanlar/10-kalkinma\\_plani.pdf](https://pbk.tbmm.gov.tr/dokumanlar/10-kalkinma_plani.pdf).
- ÖZBIRECİKLI Mehmet, *Çevre Muhasebesi: Kavramlar, Uygulama Alanları, Araştırma Sonuçları*, 1. b., Ankara: Natürel Kitap ve Yayıncılık, 2002.
- ÖZDEMİR Biltekin, “Küresel Kirlenme Sürdürülebilir Ekonomik Büyüme ve Çevre Vergileri”, *Maliye Dergisi*, C. 156 (2009), ss. 1-36.
- ÖZGEN Hüseyin, Halil SAVAŞ, *Toplam Kalite Yönetimi Açısından Çevre Yönetim Sistemleri, Denizli’de Sanayileşme ve Kentleşme Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, Ankara: Makine Mühendisleri Odası, 1999.



- ÖZKOL A. Erdal, “Çevre Muhasebesi”, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C. 13, S. 1 (1998).
- ÖZTÜRK Ayşegül, *Tms/Tfrs Açısından Çevre Muhasebesi ve Bir İnceleme*, (Yüksek Lisans Tezi), Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2018.
- PARLAKAY Oğuz, Alpagut YAVUZ, “Negatif Dışsallıkların Çevreye Olumsuz Etkilerinin Önlenmesinde Kullanılan Çözüm Yolları”, *Akademik Bakış Dergisi*, S. 7 (2016), ss. 210-20.
- PEARCE David, Anil MARKANDYA, *Yeşil Ekonomi İçin Mavi Kitap*, ed. Türksen Kafaoğlu, çev. Arslan Başer Kafaoğlu, Türksen Kafaoğlu, 1. b., İstanbul: Alan Yayıncılık, 1993.
- RONNENBERG Shannon K., Mary E. GRAHAM, Farzad MAHMOODI, “The Important Role of Change Management in Environmental Management System Implementation”, *International Journal of Operations & Production Management*, C. 31, S. 6 (2011), ss. 631-47.
- SARUHAN Şadi Can, Ata ÖZDEMİR, *Bilim, Felsefe ve Metodoloji*, İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş., 2013.
- SEYİTOĞULLARI Osman, *Sanayi Sektöründe Çevre Muhasebesi Üzerine Bir Araştırma: Diyarbakır İli Örneği*, (Yüksek Lisans Tezi), Diyarbakır: Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2016.
- SEZİN Temel, “Ekonomik Kalkınma ve Çevre”, *Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı Dergisi*, C. 1, S. 8 (1991), ss. 113-19.
- SÖNMEZ Feriştah, Osman BAYRI, “Çevre Sorunları ve Çevre Muhasebesi”, *Yaklaşım Dergisi*, S. 138 (2004).
- TBMM, Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, 56. madde, § Üçüncü Bölüm, C. 2709 11 (1982).
- , Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, 2709 (1982).
- “TÇV • Türkiye Çevre Vakfı”, (23.08.2019), <http://www.cevre.org.tr>
- TUNÇ Ayşegül Özbebek, Gökçe Akdemir ÖMÜR, Zeynep DÜREN, “Çevresel Farkındalık”, *İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, S. 47 (2012), ss. 227-46.
- TÜRK Mevlüt, *Çevre Bilinci Yasal Sorumluluktan Sosyal Sorumluluğa*, 3. bs., Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 2013.

- TÜSİAD (TÜRKİYE SANAYİ VE İŞADAMLARI DERNEĞİ), “Şirketlerin Yeni Yönetim Aracı: Çevre Muhasebesi”, *TÜSİAD Yayınları*, S. Yayın No: 404 (2005), ss. 1-96.
- “Ülkemizin Taraf Olduğu Başlıca Çevre Anlaşmaları”, *T.C. Dışişleri Bakanlığı*, (23.08.2019), <http://www.mfa.gov.tr/ulkemizin-taraf-oldugu-baslica-cevre-anlasmalari.tr.mfa>.
- VASILE Emilia, Mariana MAN, “Current Dimension Of Environmental Management Accounting”, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, S. 62 (2012), ss. 566-70.
- YAĞLI Fatma, *Çevre Muhasebesi Ve Mermer İşletmeleri Uygulaması( Ermaş Madencilik Tur. San. Ve Tic. A.Ş. Örnek Uygulaması )*, (Yüksek Lisans Tezi), Muğla: Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006.
- YALÇIN Zafer, “Sürdürülebilir Kalkınma İçin Yeşil Ekonomi Düşüncesi ve Mali Politikalar”, *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C. 6, S. 1 (2016), ss. 749-55.
- YILDIRIM Ercan Çalış, “Çevresel Maliyetlerin Muhasebeleştirilmesi”, *Marmara Üniversitesi İ.İ.B. Dergisi*, C. 34, S. 1 (2013), ss. 175-90.
- YILDIZ Kazım, Şengün SIPAHIOĞLU, Mehmet YILMAZ, *Çevre Bilimi ve Eğitimi*, 2. b., Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, 2009.
- YILMAZ Baki, Halil AKMEŞE, *Çevre Muhasebesi*, 1. b., Konya: Eğitim Kitabevi, 2018.
- ZEYTİN Mustafa, Hilmi KIRLIOĞLU, “Çevre Yönetim Sistemi ve Yerel Yönetimler”, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, C. 2, S. 5 (2014), ss. 238-54.

## EKLER

### Ek 1: Anket Formu

#### ANKET FORMU

Değerli Katılımcı,

Bu anket, Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Muhasebe ve Denetim Yüksek Lisans programınca yürütülmektedir. Bu anket çalışması muhasebe meslek mensuplarının çevresel farkındalıklarının ve duyarlılık anlayışlarının çevre muhasebesi uygulamalarının artışı üzerine etkisinin ölçülmesine yönelik bir anket çalışmasıdır. Araştırma bilimsel bir nitelik taşıdığından, sorulara objektif verilecek cevaplar, bilgilerin sağlıklı değerlendirilmesini sağlayacaktır. Katılımınız için teşekkürler...

**Yüksek Lisans Öğrencisi: Pınar YANAR - Mail Adresi: pinarynr91@gmail.com**

**Danışman: İnegöl İşletme Fakültesi Bölüm Başkanı Doç. Dr. Orhan BOZKURT**

#### I. Bölüm: Çevresel Farkındalık

<b><u>Aşağıdaki bilgiler hakkındaki görüşlerinizi belirtiniz.</u></b>	
<b>0: Fikrim Yok 1: Kesinlikle Katılmıyorum 2: Katılmıyorum 3: Kararsızım 4: Katılıyorum 5: Kesinlikle Katılıyorum</b>	
Çevre sorunları sadece çevre kirliliğini kapsamaktadır.	0 1 2 3 4 5
Nüfus artışı, düzensiz kentleşme ve yoğun sanayi faaliyetleri çevre sorunlarında artışa sebep olmaktadır.	0 1 2 3 4 5
Bilinçsiz sanayileşmenin beraberinde getirdiği üretim artışı, sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşmesini sağlar.	0 1 2 3 4 5
İşletmelerin çok kazanma hırsları, ürünlerin çevreye ve insana olan negatif dışsallıklarını dikkate almadan üretmelerine neden olmaktadır.	0 1 2 3 4 5

#### II. Bölüm: Çevre Bilinci Düzeyi

<b><u>Aşağıdaki bilgiler hakkındaki görüşlerinizi belirtiniz.</u></b>	
<b>0: Fikrim Yok 1: Kesinlikle Katılmıyorum 2: Katılmıyorum 3: Kararsızım 4: Katılıyorum 5: Kesinlikle Katılıyorum</b>	
Hava, su ve toprak yenilenebilir ve tükenmeyen kaynaklardır.	0 1 2 3 4 5
Katı atıklar toprakta bulunan mikroorganizmalarca yok edilir ve kirliliğe neden olmaz.	0 1 2 3 4 5
Çevre sorunları gün geçtikçe artmakta ve çevre dengesi bu sorunları çözmekte yetersiz kalmaktadır.	0 1 2 3 4 5
Gelecek nesillere yeterli ve kaliteli bir çevre bırakabilmek için insanların çevreye duyarlı hareket etmesi bir vatandaşlık görevidir.	0 1 2 3 4 5

### III. Bölüm: Çevresel Duyarlılık

<b><u>Aşağıdaki bilgiler hakkındaki görüşlerinizi belirtiniz.</u></b>	
<b>0: Fikrim Yok 1: Kesinlikle Katılmıyorum 2: Katılmıyorum 3: Kararsızım 4:Katılıyorum 5: Kesinlikle Katılıyorum</b>	
Çevreyi korumak için elektrik, su ve yakıt tüketimini azaltmaya dikkat ederim.	0 1 2 3 4 5
İki çeşit ürün arasında seçim yaparken çevreye en az zarar veren ürünü satın almayı tercih ederim.	0 1 2 3 4 5
Geri dönüşümlü ürünleri pahalı da olsa alırım.	0 1 2 3 4 5
Etrafımdaki insanları çevreye zarar vermemeleri konusunda uyarırım.	0 1 2 3 4 5
Çevresel problemlerle ilgili yenilik ve gelişmeleri güncel olarak takip ederim.	0 1 2 3 4 5

### IV. Bölüm: Çevreyle İlgili Yasal Düzenlemeleri Algılama

<b><u>Aşağıdaki bilgiler hakkındaki görüşlerinizi belirtiniz.</u></b>	
<b>0: Fikrim Yok 1: Kesinlikle Katılmıyorum 2: Katılmıyorum 3: Kararsızım 4:Katılıyorum 5: Kesinlikle Katılıyorum</b>	
Çevre sorunlarının önlenmesinde hali hazırda bulunan yasalar ve düzenlemeler yeterlidir.	0 1 2 3 4 5
ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemleri Standartları işletmelerce uygulanması zorunlu standartlardır.	0 1 2 3 4 5
İşletmelerin çevre sorunlarına yönelik olarak oluşturdukları tesislerde çalışacak olan personellerin eğitim masrafları teşvik olarak devlet tarafından karşılanır.	0 1 2 3 4 5
İşletmelerin çevresel faaliyetlerini raporlaması ve kamuoyuna sunması yasalarca zorunludur.	0 1 2 3 4 5

### V. Bölüm: Çevre Muhasebesine İlişkin Çalışma Düzeyi

<b><u>Aşağıdaki bilgiler hakkındaki görüşlerinizi belirtiniz.</u></b>	
<b>0: Fikrim Yok 1: Kesinlikle Katılmıyorum 2: Katılmıyorum 3: Kararsızım 4:Katılıyorum 5: Kesinlikle Katılıyorum</b>	
Çevresel sorunlara yönelik olarak gerekli tedbirlerin alınmasında, şu anda uygulanmakta olan muhasebe sistemi yeterlidir	0 1 2 3 4 5
Çevre muhasebesi ile ilgili ulusal ve uluslararası standartlar mevcuttur.	0 1 2 3 4 5
Üretilen ürünlerin maliyetleri hesaplanırken çevresel maliyetler dikkate alınmaktadır.	0 1 2 3 4 5
Mevcut muhasebe sistemi içerisinde çevresel maliyetler için ayrı hesaplar bulunmaktadır.	0 1 2 3 4 5
Çevre muhasebesi uygulamaları uzun dönemde dolaylı olarak işletmelerin maliyetlerini düşürmektedir.	0 1 2 3 4 5

## VI. Bölüm: Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı

<b><u>Aşağıdaki bilgiler hakkındaki görüşlerinizi belirtiniz.</u></b>	
<b>0: Fikrim Yok 1: Kesinlikle Katılmıyorum 2: Katılmıyorum 3: Kararsızım 4: Katılıyorum 5: Kesinlikle Katılıyorum</b>	
Çevresel maliyetler çevreyi koruma faaliyetlerinin, çevresel kaynak kullanımının ve işletmenin neden olduğu çevresel kirliliklerin artışı nedeniyle artış göstermektedir.	<b>0 1 2 3 4 5</b>
Çevre muhasebesi uygulamaları işletmenin çevre politikasının belirlenmesinde etkili olacaktır.	<b>0 1 2 3 4 5</b>
Çevre muhasebesi uygulamalarının artışı çevresel maliyetleri de düşürecektir.	<b>0 1 2 3 4 5</b>
Çevresel muhasebe uygulamalarının artışı ile tek düzen hesap planında standart hesaplar kullanılacaktır.	<b>0 1 2 3 4 5</b>
Mali tablolar ve yıllık raporların hazırlanmasında çevresel bilgileri kullanmak muhasebe meslek mensuplarının sorumluluklarını artıracaktır.	<b>0 1 2 3 4 5</b>

## VII. Bölüm: Demografik Bilgiler

<b><u>Cinsiyetiniz:</u></b>	Kadın ( ) Erkek ( )
<b><u>Yaşınız:</u></b>	20-30 ( ) 31-40 ( ) 41-50 ( ) 50 üstü ( )
<b><u>Eğitim Durumunuz:</u></b>	Lisans:..... Yüksek Lisans:..... Doktora:.....
<b><u>Ruhsat Türünüz:</u></b>	SMMM ( ) YMM ( )
<b><u>Bulduğunuz İl:</u></b>	
<b><u>Muhasebede Toplam Mesleki Tecrübeniz:</u></b>	1-5 Yıl ( ) 6-10 Yıl ( ) 11-15 Yıl ( ) 15 Yıl Üstü ( )
<b><u>Aylık Gelir Düzeyiniz:</u></b>	( )2001-3000 ( )3001-4000 ( )4001-5000 ( )5000 TL'den fazla

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

TEZ ÇOĞALTMA VE ELEKTRONİK YAYIMLAMA İZİN FORMU

Yazar Adı Soyadı	PINAR YANAR
Tez Adı	Muhasebe Meslek Mensuplarının Çevresel Farkındalıklarının Ve Duyarlılık Anlayışlarının Çevre Muhasebesi Uygulamalarının Artışı Üzerine Etkisi; Meslek Mensupları Üzerinde Bir Araştırma
Enstitü	Sosyal Bilimler Enstitüsü
Anabilim Dalı	İşletme
Tez Türü	Tezli Yüksek Lisans
Tez Danışman(lar)ı	Doç. Dr. Orhan BOZKURT
Çoğaltma (Fotokopi Çekim) İzni Kısıtlama	<input type="checkbox"/> Patent Kısıt (2 yıl) <input type="checkbox"/> Genel Kısıt (6 ay) <input checked="" type="checkbox"/> Tezimin elektronik ortamda yayımlanmasına izin veriyorum.

Hazırlamış olduğum tezimin belirttiğim hususlar dikkate alınarak, fikri mülkiyet haklarım saklı kalmak üzere Bursa Uludağ Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı tarafından hizmete sunulmasına izin verdiğimi beyan ederim.

Tarih : 02.09.2019

İmza :

