

**T.C.  
BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
MUHASEBE VE FİNANSAL YÖNETİM ANA BİLİM DALI**

**ÜRETİM İŞLETMELERİNİN ÇEVRE VE ÇEVRE  
MUHASEBESİNE YÖNELİK TUTUMLARI: ANTALYA  
ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ ÖRNEĞİ**

**Elif ÖZER**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN: Doç. Dr. Ali APALI**

**Üye: Doç. Dr. Oğuzhan ÇARIKÇI**

**Üye: Doç. Dr. Harun ÖĞÜNÇ**

**BURDUR-2023**

**T.C.**  
**BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**ETİK BEYAN**

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'ne göre hazırlamış olduğum “Üretim İşletmelerinin Çevre ve Çevre Muhasebesine Yönelik Tutumları: Antalya Organize Sanayi Bölgesi Örneği” adlı tezin hazırlanması sürecinde akademik ve etik kuralları ihlal etmediğimi, tezimin özgün olduğunu, başvurduğum kaynakları metin içinde, dipnotlarda ve kaynakçada eksiksiz ve bilimsel kurallara uygun olarak gösterdiğimi taahhüt ederim.

Elif ÖZER

13.01.2023

## TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans eğitim sürecimin başından tez savunma sürecin sonuna kadar benden hiçbir desteğini esirgemeyen, bilgi ve tecrübeleriyle kendimi geliştirmemi sağlayan saygıdeğer danışman hocam Doç. Dr. Ali APALI'ya sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bu süreçte beni yalnız bırakmayan, maddi manevi desteğini hiçbir zaman eksik etmeyen her zaman yanımda olan kıymetli aileme çok teşekkür ederim.

Burdur, 2023



(ÖZER, Elif, “Üretim İşletmelerinin Çevre ve Çevre Muhasebesine Yönelik Tutumları: Antalya Organize Sanayi Bölgesi Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Burdur, 2023)

## ÖZET

İşletmelerin çevresel performanslarını ve ekonomik durumlarını artırması açısından çevre muhasebesi önemli bir faktördür. İşletmelerin çevreye yönelik kararlarını almasında, çevreye yönelik strateji belirlemede, çevreye yönelik maliyetlerin yönetilme hususunda ve çevreye yönelik performanslarının rapor edilmesinde faydalı bilgi sunmaktadır. Çevre muhasebesi, işletme ve çevrenin etkileşimi sonucunda çevrede meydana gelen veya olması beklenen etkilerin maliyetleriyle alakalı tüm bilgileri kapsamaktadır. Çalışmanın konusu Antalya Organize Sanayi Bölgesi’nde faaliyet gösteren üretim işletmelerinin çevre ve çevre muhasebesine yönelik yaklaşımlarının tespit edilmesidir. Çalışmanın amacı, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıklarının ve çevre muhasebesine karşı bakış açılarına yönelik etkisinin olup olmadığının araştırılmasıdır. Antalya Organize Sanayi Bölgesindeki üretim işletmeleri örnekleminde anket yöntemi kullanılmıştır. Anketin birinci kısmında tanımlayıcı sorular ikinci kısmında çevreye yönelik ifadelerden yola çıkılarak oluşturulan uygulama yer almıştır. Bu kısımda 155 adet üretim işletmelerine yapılan anketlerle elde edilen veriler, SPSS 21.0 versiyonu ile analize tabi tutulmuştur. Ankette yer alan tanımlayıcı sorulara frekans ve yüzde analizleri uygulanmıştır. Çalışmada 2 ana hipotez ve 16 adet alt hipotez oluşturulmuştur. Bu hipotezler regresyon, korelasyon, One Way Anova ve Independent Samples T testi ile test edilmiştir. Araştırma sonucunda ana hipotezler kabul edilmiş, alt hipotezlerden ise 2’si kabul edilip, geriye kalan 14’ü ise red edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Çevre, Çevre Muhasebesi ve Organize Sanayi Bölgesi.

*(ÖZER, Elif, Attitudes Of Production Enterprises Toward Environment And Environmental Accounting: Case Of Antalya Organized Industrial Site, Burdur, 2023)*

## **ABSTRACT**

Environmental accounting is a noteworthy factor for environmental performance of enterprises and increase of their economic condition. It provides useful information for enterprises to make environmental decisions, determine environmental strategies, manage environmental costs and report their environmental performance. Environmental accounting comprises all information related to the costs of effects that occur or are expected to occur as a result of an interaction between an enterprise and environment. The present study sought to determine the approaches of production enterprises operating in Antalya Organized Industrial Site related to environment and environmental accounting. The purpose of the study was to investigate the environmental sensitivity of enterprises and whether that sensitivity had an effect on their perspective of environmental accounting or not. The researchers used survey method in the production enterprises sample in Antalya Organized Industrial Site. The first section of the survey had descriptive questions and the second section had an application created on the basis of the statements related to environment. In this section, the researchers analyzed the data acquired through the surveys performed on 155 production enterprises via the SPSS 21.0 version. The researchers performed frequency and percentage analyses on the descriptive questions in the survey. In the study, the researchers created two main hypotheses and 16 sub hypotheses. They tested these hypotheses via regression, correlation, One-way ANOVA and Independent Samples t-Test. As a result of the study, the researchers accepted the main hypotheses. Among the sub hypotheses, the researchers accepted two and rejected the remaining 14.

**Keywords:** *Environment, Environmental Accounting and Organized Industrial Site*

## İÇİNDEKİLER

|                          |      |
|--------------------------|------|
| ETİK BEYAN METNİ.....    | i    |
| TEŞEKKÜR METNİ.....      | ii   |
| ÖZET.....                | iii  |
| ABSTRACT.....            | iv   |
| İÇİNDEKİLER.....         | v    |
| KISALTMALAR DİZİNİ ..... | vii  |
| TABLolar DİZİNİ.....     | viii |
| ŞEKİLLER DİZİNİ.....     | xi   |
| GİRİŞ.....               | 1    |

## BİRİNCİ BÖLÜM

### KAVRAMSAL ÇERÇEVE

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| 1.1. Çevre Kavramı .....                                          | 3  |
| 1.2. Çevre Sorunları .....                                        | 4  |
| 1.2.1. Hava Kirliliği.....                                        | 4  |
| 1.2.2. Su Kirliliği .....                                         | 5  |
| 1.2.3. Toprak Kirliliği.....                                      | 5  |
| 1.2.4. Diğer Çevre Kirlilikleri .....                             | 6  |
| 1.3. Çevre Sorunlarının Nedenleri .....                           | 7  |
| 1.3.1. Nüfus Artışı .....                                         | 7  |
| 1.3.2. Kentleşme .....                                            | 7  |
| 1.3.3. Sanayileşme .....                                          | 8  |
| 1.3.4. Diğer Nedenler .....                                       | 9  |
| 1.4. Çevre Sorunlarını Önlemeye Yönelik Ekonomik Yaklaşımlar..... | 9  |
| 1.4.1. Sürdürülebilir Kalkınma.....                               | 10 |
| 1.4.2. Çevresel Etki Değerlendirmesi.....                         | 12 |
| 1.4.3. Fayda Maliyet Analizleri.....                              | 13 |
| 1.4.4. Yasal Önlemler ve Standartlar .....                        | 13 |
| 1.4.5. Diğer Ekonomik Yaklaşımlar.....                            | 13 |
| 1.5. Çevre Muhasebesi Kavramı ve Kapsamı .....                    | 14 |
| 1.6. Çevre Muhasebesinin Felsefesi.....                           | 19 |
| 1.7. Çevre Muhasebesinin Önemi .....                              | 19 |
| 1.8. Çevre Muhasebesinin Amaçları .....                           | 20 |

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| 1.9. Çevre Muhasebesi Kullanım Alanları .....              | 21 |
| 1.10. Çevre Muhasebesi Yaklaşımları .....                  | 22 |
| 1.10.1. Fiziksel Yaklaşımlar .....                         | 22 |
| 1.10.2. Parasal Yaklaşımlar .....                          | 22 |
| 1.11. Çevre Muhasebesinin Faydaları .....                  | 23 |
| 1.12. Muhasebe ve Çevre İlişkisi .....                     | 24 |
| 1.13. İşletmeler Açısından Çevre Muhasebesinin Önemi ..... | 25 |

## İKİNCİ BÖLÜM

### ARAŞTIRMA

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1. Literatür Özeti .....                                                                   | 27 |
| 2.2. Araştırmanın Konusu ve Amacı .....                                                      | 35 |
| 2.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi .....                                                   | 35 |
| 2.4. Araştırmanın Yöntemi .....                                                              | 36 |
| 2.5. Araştırmanın Güvenilirliği .....                                                        | 36 |
| 2.6. Araştırmanın Hipotezleri .....                                                          | 37 |
| 2.7. Araştırmanın Bulguları .....                                                            | 38 |
| 2.7.1. Araştırma Örneklemindeki Tanımlayıcı Değişkenlerin Frekans ve Yüzde Dağılımları ..... | 38 |
| 2.7.2. Araştırma Hipotezlerinin Analizleri .....                                             | 43 |
| SONUÇ ve ÖNERİLER .....                                                                      | 59 |
| KAYNAKÇA .....                                                                               | 66 |
| EKLER .....                                                                                  | 72 |
| EK 1. Anket Örneği .....                                                                     | 72 |
| Ek 2. Etik Beyan Formu .....                                                                 | 76 |
| EK 3. Özgeçmiş .....                                                                         | 77 |
| ÖZGEÇMİŞ .....                                                                               | 77 |

## **KISALTMALAR**

|               |                                                  |
|---------------|--------------------------------------------------|
| <b>AR-GE</b>  | : Araştırma-Geliştirme                           |
| <b>ÇED</b>    | : Çevresel Etki Değerlendirmesi                  |
| <b>ISO</b>    | : International Organization for Standardization |
| <b>SÇD</b>    | : Stratejik Çevresel Değerlendirme               |
| <b>TÜSİAD</b> | : Türkiye Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği   |



## TABLÖLAR DİZİNİ

|                                                                                                                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo 1:</b> Çevre Muhasebesinin Kullanım Alanları.....                                                                                                                                 | 21 |
| <b>Tablo 2:</b> Fiziksel ve Parasal Yaklaşımlarının Karşılaştırılması .....                                                                                                                | 22 |
| <b>Tablo 3:</b> Güvenilirlik Analizi .....                                                                                                                                                 | 36 |
| <b>Tablo 4:</b> Katılımcı İşletmelerin İşletmedeki Görev Dağılımı .....                                                                                                                    | 39 |
| <b>Tablo 5:</b> Katılımcı İşletmelerin Faaliyet Alanı ve Kurumsal Yapısı Dağılımı ..                                                                                                       | 39 |
| <b>Tablo 6:</b> Katılımcı İşletmelerin Faaliyette Bulundukları Yıl ve İşletmedeki Çalışan Sayısı Dağılımı.....                                                                             | 40 |
| <b>Tablo 7:</b> Katılımcı İşletmelerin Faaliyet Gösterdikleri Sektör Dağılımı.....                                                                                                         | 41 |
| <b>Tablo 8:</b> Katılımcı İşletmelerin Çevresel Sorunları Önlemeye Yönelik Yatırımlarının Dağılımı.....                                                                                    | 40 |
| <b>Tablo 9:</b> Katılımcı İşletmelerin Çevresel Yatırımlarını Gerçekleştirdikleri Esasa Yönelik Dağılımı.....                                                                              | 41 |
| <b>Tablo 10:</b> Katılımcı İşletmelerin Çevresel Yatırımlarını Gerçekleştirirken Herhangi Bir Kurumdan Teşvik, Kredi Kolaylığı, Hibe Gibi Mali Destek Alma Durumuna Yönelik Dağılımı ..... | 42 |
| <b>Tablo 11:</b> Katılımcı İşletmelerin Çevre İle İlgili Bugüne Kadar Herhangi Bir Ceza Ödeme Durumuna Yönelik Dağılımı .....                                                              | 42 |
| <b>Tablo 12:</b> Katılımcı İşletmelerin Çevre Sorunlarından Kendilerini Sorumlu Hissettikleri Kirliliklere Yönelik Dağılımı .....                                                          | 43 |
| <b>Tablo 13:</b> Katılımcı İşletmelerin Üretim Faaliyetleri Sırasında Oluşan Atıkların Durumuna Yönelik Dağılımı.....                                                                      | 43 |
| <b>Tablo 14:</b> H <sub>1</sub> : Ana Hipotezinin Korelasyon Analizi .....                                                                                                                 | 44 |
| <b>Tablo 15:</b> H <sub>2</sub> : Ana Hipotezinin Regresyon Analizi .....                                                                                                                  | 45 |
| <b>Tablo 16:</b> H <sub>1</sub> : Hipotezinin Anova Sonuçları .....                                                                                                                        | 46 |
| <b>Tablo 17:</b> H <sub>2</sub> : Hipotezinin Anova Sonuçları .....                                                                                                                        | 46 |
| <b>Tablo 18:</b> H <sub>3</sub> : Hipotezinin T Testi Sonuçları.....                                                                                                                       | 47 |

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo 19:</b> H <sub>4</sub> : Hipotezinin T Testi Sonuçları.....   | 48 |
| <b>Tablo 20:</b> H <sub>5</sub> : Hipotezinin ANOVA Sonuçları.....     | 49 |
| <b>Tablo 21:</b> H <sub>6</sub> : Hipotezinin ANOVA Sonuçları.....     | 49 |
| <b>Tablo 22:</b> H <sub>7</sub> : Hipotezinin ANOVA Sonuçları.....     | 50 |
| <b>Tablo 23:</b> H <sub>8</sub> : Hipotezinin ANOVA Sonuçları.....     | 51 |
| <b>Tablo 24:</b> H <sub>9</sub> : Hipotezinin ANOVA Sonuçları.....     | 52 |
| <b>Tablo 25:</b> H <sub>9</sub> : Post Hoc Testi.....                  | 52 |
| <b>Tablo 26:</b> H <sub>10</sub> : Hipotezinin ANOVA Sonuçları .....   | 53 |
| <b>Tablo 27:</b> H <sub>11</sub> : Hipotezinin T Testi Sonuçları ..... | 54 |
| <b>Tablo 28:</b> H <sub>12</sub> : Hipotezinin T Testi Sonuçları ..... | 54 |
| <b>Tablo 29:</b> H <sub>13</sub> : Hipotezinin T Testi Sonuçları ..... | 55 |
| <b>Tablo 30:</b> H <sub>14</sub> : Hipotezinin T Testi Sonuçları ..... | 56 |
| <b>Tablo 31:</b> H <sub>15</sub> : Hipotezinin ANOVA Sonuçları .....   | 57 |
| <b>Tablo 32:</b> H <sub>16</sub> : Hipotezinin ANOVA Sonuçları .....   | 58 |

## ŞEKİLLER DİZİNİ

**Şekil 1:** Çevre Sorunlarında İşletmelerin Rolü ..... 18

**Şekil 2:** Doğal Miras Kullanımı ..... 19



## GİRİŞ

İnsanların yaşamları süresince varlıklarını devam ettirdikleri canlı ve cansız ortam çevre olarak nitelendirilmektedir. İnsanlar sürekli olarak canlı ve cansız hayatta etkileşim içerisindeyler, çevre içerisindeki canlı cansız tüm varlıkları kendi yaşam mücadelesini devam ettirmek için kullanmaktadırlar. Çevre içerisindeki uyumlar kendi halinde bir uyum içerisinde varlığını devam ettirmektedir. Fakat insanlar farkında olarak veya olmayarak zaman içerisinde doğayı bilinçsiz bir şekilde kullanmaya başladığı ve kaynakların hızlı bir şekilde tükenme seviyesine geldiği görülmektedir.

Küreselleşen dünyada nüfus artışı, artan sanayi faaliyetleri, düzensiz kentleşme ve küresel ısınma gibi sebepler ile beraberinde var olan çevre kirliliği ve çevre sorunları artarak kendini göstermiştir. İnsanları ve diğer canlıların yaşam alanlarını tehdit eden çevresel sorunlar toplumda ön plana çıkmış ve toplumun çevreye yönelik duyarlılığını artırarak bilinçli olmasını sağlamıştır.

İşletmelerin temel amacı, iç ve dış paydaşlarının menfaatleri doğrultusunda karlarını maksimum seviyeye çıkarmaktır. İşletmelerin faaliyet gösterdikleri alan ve sektörleri birbirlerinden farklıdır. Bu durumda farklı olsa bile aynı ekonomi ve piyasa içinde yer aldıkları görülmektedir. Dolaylı veya dolaysız yünden bütün taraflar, işletme-çevre etkileşimini izleme eğilimi içindedirler. Buna yönelik örnek olarak, çevreye yönelik duyarlı olmayan işletmelerin faaliyetlerinin, kimi zaman halk tarafından veya tüketici hissedarlar tarafından talep görmemesi durumudur. Bu durumun çevreyle alakalı konuların, işletmelerin daha fazla özen göstermesi gereken konular içerisinde gösterilmesine neden olmaktadır. İşletmeler bakımından, çevreye duyarlı faaliyetlerinin olması işletmelerin sorumlu bir şekilde davranması olarak değerlendirilmektedir. Muhasebenin sosyal sorumluluk kavramına da uygun olarak işletmelerin çevreye karşı sorumlu faaliyetler içerisinde olması bu durumun göstergesidir. Üretim işletmeleri çevreyle direkt etkileşim içerisinde olan işletmelerdir. Üretim işletmelerinin faaliyetleri

sürecinde çevre-insan-toplum etrafında gerçekleştirdikleri görülmekte ve buna yönelik işlemlerini gerçekleştirmektedirler. Çevresel faktörlerin zaman içerisinde öneminin artması ile işletmeler için önemli bir araç haline gelen çevre muhasebesi kavramı ortaya çıkmaktadır. İşletmelerin faaliyetlerinin doğru bir şekilde tespit edilmesinde ve rapor edilmesinde çevre muhasebesi giderek işletmeler için önem taşımaktadır.

Çevreye yönelik, sosyal sorumluluk bilinci ve ihtiyacı ile çevre muhasebesi ortaya çıkmaktadır. İşletmede meydana gelen çevreye yönelik maliyetleri, çevreyi etkisi altına almadan koruma maliyetleri ve çevreyi etkiledikten sonra meydana gelen olumsuz durumların yok edilmesinden dolayı elde edilen maliyetlerdir.

Çevre muhasebesiyle çevreye verilen zararın en aza indirilmesi, çevre kalitesinin iyileştirilmesine yönelik faaliyetlerin maliyetleri işletmelerin muhasebe sistemleri içerisinde yer alması gerekmektedir. Giderek artan çevre sorunlarından büyük bir oranda sorumlu olan işletmeler artan çevre muhasebesi uygulamaları ile işletmelerin bu sorunların çözümüne katkıda bulunacağı ifade edilebilir.

Birinci bölümde, çevre kavramı, çevre sorunları ve nedenleri, çevre sorunlarını önlemeye yönelik ekonomik yaklaşımlar ve çevre muhasebesinin kavram ve kapsamını, felsefesini, önemini, amaçlarını, kullanım alanlarını, yaklaşımlarını, faydalarını ve işletmeler açısından çevre muhasebesinin önemini, muhasebe ve çevre ilişkisi konularından bahsedilmiştir.

İkinci bölümde ise, Antalya Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren üretim işletmelerine uygulama yapılarak işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları ve çevre muhasebesine karşı tutumlarının olup olmadığı araştırılmış ve elde edilen anketlerle işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları ve çevre muhasebesine karşı tutumlarının tespit edilmesine yönelik analizler gerçekleştirilmiştir.

## **BİRİNCİ BÖLÜM**

### **KAVRAMSAL ÇERÇEVE**

Bu bölümde, çevre kavramı, çevre sorunları, çevre sorunlarının nedenleri, çevre sorunlarını önlemeye yönelik ekonomik yaklaşımları ve çevre muhasebesi kavramı ve kapsamı, çevre muhasebesinin felsefesi, çevre muhasebesinin önemi, çevre muhasebesinin amaçları, çevre muhasebesi kullanım alanları, çevre muhasebesi yaklaşımları, çevre muhasebesinin faydaları, muhasebe ve çevre ilişkisi, işletmeler açısından çevre muhasebesinin önemi konuları ayrıntılı şekilde açıklanmıştır.

#### **1.1. Çevre Kavramı**

Globalleşme süreci içerisinde ekonomik, sosyal ve teknolojik gelişmeler sonucunda çevre kavramı olgusu ortaya çıkmaktadır. Bu kavram içerisinde ülkeler, ekonomik bloklar ve topluluklar farklı kurumlar ve akademik kuruluşlar gerekli olan çalışmalar yapmakta ve tedbirleri bu doğrultuda aldıkları görülmektedir. Bu gelişmeler doğrultusunda çevresel koşulların artış göstermesiyle işletme yönetimi çevre ilişkileri içinde hiç şüphesiz önemli olan muhasebeciler çevre faktörünün tespit edilip uygulanmasında nitelikleriyle ön plana çıktıkları görülmektedir (Gökdeniz, 1996: 21). Literatür incelendiğinde çevre ile ilgili birden fazla tanım yapıldığı ortaya çıkmaktadır. Bu tanımlardan bazıları şu şekildedir.

Çevre, dünya üzerinde yaşamını devam ettiren canlıların hayatı boyunca ilişkilerini sürdürdüğü dış ortam olarak tanımlanmaktadır. Başka bir ifadeyle ekosistem olarak tanımlanmaktadır. Çevrenin fiziksel unsurlarını, hava, su ve toprak oluşturmaktadır. Biyolojik unsurlarını da, hayvan, bitki ve diğer mikroorganizmaları oluşturduğu görülmektedir (Albez, 2013: 191).

Çevre, canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde bulundukları biyolojik, fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamı ifade etmektedir (Resmi Gazete, Çevre Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair 5491 Nolu Kanun, Madde 2).

Çevre, insan faaliyetleri ve canlı varlıklar üstünde çabucak veya uzun bir süre içerisinde direkt veya endirekt bir tesirde bulunacak fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal faktörlerin belli bir zamandaki toplamı olarak tanımlanmaktadır (Keleş ve Hamamcı, 2002: 28).

Çevre; doğal çevre ve yapay çevre olarak iki grup altında incelenmektedir. Doğal çevre, insan müdahalesine maruz kalmayan, doğal etki ve güçlerin oluşturmuş olduğu ya da hala böyle bir müdahale içerisinde olmayıp değişim göstermediği bütün doğal varlıklar olarak tanımlanmaktadır. Yapay çevre, insanlığın varoluşundan bugüne kadar ulaşan toplumsal ve ekonomik evrim süreci içerisinde önemli derecede doğal çevreden faydalanılarak insan eli ile ortaya çıkan bütün değer ve varlıkları ifade etmektedir (Yazgan, 2010: 229).

## **1.2. Çevre Sorunları**

Çevre sorunları hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği ve diğer çevre kirliliklerinden oluşmaktadır. Çevre sorunları, çeşitli insan faaliyetleri sebebiyle, çevresel değerlerin zarar görmesinden dolayı ortaya çıkmaktadır. Hava, su ve toprağın zamanla niteliğinin bozularak yaşanılabilirliğini kaybetmesi, yaşam koşullarının değişmesi ya da insan ihtiyaçları için çok fazla tüketildiği için bitki ve hayvan topluluklarının yok olmaya yüz tutması ve insanların ortak kültür mirasının bir parçası olan tarihi çevreyi oluşturan öğelerin günlük çıkarlara feda edilmesi gibi çevresel değerlerin yok olmasında bir gösterge olmaktadır (Keleş ve Hamamcı, 2002: 95).

### **1.2.1. Hava Kirliliği**

Hava kirliliği, atmosferde bulunan ve “kirletici” olarak tanımlanan toz, duman, gaz, koku veya su buharı gibi öğelerin, insanlar ve diğer canlılar ile bitki ve eşyaya zarar verecek; kısaca doğal ve yapay çevreyi olumsuz olarak etkileyecek ölçülere çıkması olarak ifade edilmektedir. Bir başka ifadeyle; kirletici unsurların, doğal ve yapay çevre üzerinde zararlı etkiler meydana getirecek bir konsantrasyona ulaşması olarak tanımlanmaktadır (Altuğ, 1990: 24-25).

Hava kirliliği yeryüzünde yaşayan varlıklar için büyük bir tehdit meydana getirmektedir. Canlıların ve bilhassa insan sağlığını tehdit eden atmosfere bırakılan zararlı gazların solunum yolu ile alınarak sağlık sorunlarına yol açmakta ve bütün hayvan ve insanları psikolojik olarak etkilediği görülmektedir. Salınımı meydana gelen gazlar atmosferde toplanarak küresel ısınmayı da tetiklemektedir. Bu etkilerin yalnızca bir ülkeye ya da topluluğa yönelik tehdit oluşturmayıp dünyada yaşamını sürdüren her çeşit canlı varlığı etkisi altında bırakmaktadır (Çetin, 2011: 13).

### **1.2.2. Su Kirliliği**

Su kirliliği, üretim ve tüketim faaliyetleri sonunda fiziksel, kimyasal, bakteriyolojik özellikleri ile karşılaştıkları alıcı ortamlarının doğal bileşim ve özelliklerinin değişmesine yol açarak doğrudan veya dolaylı yollardan zararlara yol açabilen ve ortamın kullanım potansiyelini etkileyen katı, sıvı ve gaz halindeki maddeler ile enerji atıklarının boşaltılması olarak tanımlanmaktadır (25687 Sayılı Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği, Madde 3).

Su kirliliği en geniş anlamıyla ekolojik yapının bozulmasını ifade etmektedir. Su kaynaklarının kullanılmasını bozacak ölçüde, organik, inorganik, biyolojik ve radyoaktif maddelerin su ile karışması olarak tanımlanmaktadır. Su kirliliği, kullanılması amacına bağlı suyun doğal yapısında kullanılma amacı dışına çıkılması sonucunda bozulması olarak görülmektedir (Keleş ve Hamamcı, 2002: 112).

Su kirliliği, ekolojik dengenin bozulmasına neden olmaktadır. Su kirliliğine tarımsal faaliyetlerde meydana gelen katı ve sıvı atıklar sebep olmaktadır. Sanayileşmede sanayi ürünlerinin atıkları ve bazı sanayi kuruluşlarının doğada bıraktıkları sıvı atıklar direkt olarak suyun kirliliğine etki etmektedir. Yerleşim yerlerin de ve nüfusta meydana gelen hareketlilik nedeniyle kentsel yerleşmeler, sayı ve nüfus yoğunluğu açısından devamlı artmakta, çöp gibi katı kanalizasyon atıkları gibi sıvı atıklar da nüfusun yığılmasıyla beraber büyümekte olduğu görülmektedir (Çalış, 2015: 179).

Su, diğer çevre unsurlarına göre çevrede meydana gelen kirlenmeden hızlı bir şekilde etkilenen unsurdur. Toprak ve hava oluşan kirlenmelerinin bir kısmını suya aktararak temizlenirler. Kirliliğin ulaştığı son nokta sudur (Haftacı ve Soylu, 2007: 105).

### **1.2.3. Toprak Kirliliği**

Genel tanımıyla toprak kirliliği insan faaliyetleri sonucunda toprağın fiziksel, kimyasal, biyolojik ve jeolojik yapısının bozulması olarak tanımlanmaktadır. Toprak kirliliği, toprakta kullanılan yanlış tarım yöntemleri, hatalı ve çok miktarda gübre ile tarımsal mücadele ilaçları kullanılması, atık ve artıkları, zehirli ve tehlikeli maddelerin toprağa bırakılması sonucunda oluşmaktadır (Keleş ve Hamamcı, 2002: 123).

Çevresel değerlerden toprak, hava ve sudan daha önemlidir. Çünkü insan faaliyetlerini devam ettirebilmek amacıyla ihtiyaç olan bileşenlerden ilk sırada mekân gelmektedir. Ayrıca besin maddelerinin tamamı toprakta yetişmektedir. Bu nedenle arazilerin optimal düzeyde kullanılması gerekir. Arazileri optimal kullanmak için toprakların sınıflandırılması gerekmekte ve sınıflandırılan her bir arazinin yararlı şekilde kullanılması bir zorunluluktur. Yanlış arazi kullanımı da toprak kirlenmesi olarak değerlendirilmektedir (Karpuzcu, 1994: 258).

Toprak kirliliğine çevre ile etkileşimde olan insanın etkisi bulunduğu söylenebilir. İnsanın çeşitli faaliyetler sonrasında kullanmış olduğu zirai ilaç, katı atık, çöp, radyoaktif atıklar vasıtası ile toprağı kirletmektedir. Bunun yanında su kirliliğinin de toprak kirlenmesine yol açtığı görülmektedir. Canlıların toprağı bağımlı olmadan yaşamlarını sürdürememesi durumunda, toprak kirliliğinin diğer kirlilikler ile birlikte canlı yaşamını önemli ölçüde tehdit ettiği de açıkça ortaya çıkmaktadır (Çetin, 2011: 14).

#### **1.2.4. Diğer Çevre Kirlilikleri**

Çevresel sorunlarından biri de gürültü kirliliğidir. Direkt olarak bir çevresel değerin bozulması sonucunda ortaya çıkmamakta, fakat diğer çevresel değerlerin algılanmasına etki ederek sağlığı etkilediği görülmektedir. Gürültü, istenmeyen veya işiten için bir anlam ifade etmeyen ya da hoşla gitmeyen, rahatsızlık veren seslerin bütünü biçiminde tanımlanmaktadır (Kırlıoğlu ve Can, 1998: 106-107). Gürültü kirliliği ayrı bir çevre sorunu olarak yerini almıştır. Motorlu taşıtların yapmış oldukları gürültü kentlerde önemli bir çevre problemi olmakla birlikte, bunun yanında yol ve inşaat makinaları, havaalanları, demiryolları ve endüstriyel kuruluşların oluşturmuş oldukları yüksek sesler de gürültü kirliliğine etki eden faktörler olarak gösterilmektedir (Ertürk, 2012: 153).

Gürültü haricinde birçok çevresel sorun bulunmaktadır. Bunlardan en önemli olanları ormanlar, çayırarda ve meralarda meydana gelen azalmalar, nesli tükenmiş olan bitkiler ve hayvanlardaki azalmalar, katı atıklar, zararlı kimyasallar (pestisitler), enerji üretim birimleri, gecekondulaşmayla yok olan doğal manzaraların olduğu söylenilebilmektedir (Kırlıoğlu ve Can, 1998: 10).

### **1.3. Çevre Sorunlarının Nedenleri**

Çevre sorunlarının nedenleri; nüfus artışı, kentleşme, sanayileşme ve diğer nedenler olarak gruplandırılmaktadır (Görmez, 2020: 4-10).

#### **1.3.1. Nüfus Artışı**

Dünya nüfusu devamlı olarak artış göstermektedir. Bu artış çevre sorunlarının ortaya çıkmasında ve mevcut olan sorunları hızlandırarak çevresel problemlerin çoğalmasında önemli bir rol oynadığı görülmektedir. Özellikle gelişmiş ülkelere kıyas ile gelişmekte olan ülkelerde nüfus artış oranı çok daha yüksekte olduğu görülmektedir. Nüfusta gerçekleşen bu artışın kıt kaynaklar ile karşılanmaya çalışılan ihtiyaçların karşılanması problemi eklendiğinde çevresel sorunlar ortaya çıkmaktadır. Gıda maddeleri gereksinimleri hammadde ve enerji bakımında doğal çevreye olan müdahaleyi arttırmaktadır (Kırlioğlu ve Can, 1998: 11).

Nüfus artışı üretim ve tüketim faaliyetlerindeki artış ile beraber doğal çevre üzerindeki baskıları ve kirliliği yükseltici bir ögedir. Belli olan ekonomik öğelerin etkisi ile artan nüfusun belirli alanlar içerisinde yoğunluğu sebebiyle dolaylı olarak çevre kirlenmesindeki etkilerinin gittikçe artmasına neden olduğu görülmektedir (Ertürk, 2012: 132).

Hızla artan nüfusun temel ihtiyaçlarının karşılanması ve diğer yandan sanayileşme çabalarını sürdürmeye çalışan gelişmekte olan ülkeler birçok sorunların yanında bilhassa gıda maddeleri hammadde ve enerji kaynakları bakımından doğal çevre üstünde gittikçe artan bir etki yaratmaktadır. Hızla artan nüfus, toplumdaki genç yaş kesiminin giderek büyümesine ve üretici olmayan bu kesimin üretici durumda bulunanlara ekonomik yönden yeni yükler getirmesine sebep olmaktadır (Altuğ, 1990: 14-15).

#### **1.3.2. Kentleşme**

Sanayi devrimi ile beraber kentlerdeki yığılma ve kent sayısındaki artış meydana gelmiştir. Bilhassa batıda, tarıma dair yapısının çözülmesine sebep olan sanayileşme kırsal kesimde yer alan büyük kitleleri kentlere doğru harekete geçirmiştir. Sanayileşmeyle beraber kentlerde büyük ölçüde iş imkânları ortaya çıkmış ve kırsal kesim üzerinde güçlü bir çekim oluşturmaktadır (Kırlioğlu ve Can, 1998: 12). Çevre

kirlenmesi olarak adlandırılan kentleşme ekolojik dengenin bozulmasına neden olan öğeleri direkt olarak etkilediği söylenebilmektedir. Kentleşmenin istenilmeyen özelliği ise bu olgunun neden olduğu yersiz ve aşırı tüketim sebebiyle ortaya çıkmakta olan sosyal zararlar olduğu görülmektedir. Buradaki esas amacın bu olgunun toplumsal maliyetlerinin en az seviyeye indirilmesi, sağlıklı ve düzenli bir şekilde gelişiminin sağlanması esastır (Ertürk, 2012: 130).

Sanayi devriminden sonra ortaya çıkan gelişmeler ile birlikte işgücüne duyulan ihtiyaç, nüfusun kırsal kesimlerden kentlere göçü başlatmıştır. Bu göçler hala devam etmektedir. Bu durumun Dünyada kentlerin hız ve ölçek açısından artış göstermesi çevre sorunlarını meydana getirmiştir. Bu durum çarpık kentleşme, hava, su, toprak ve gürültü kirliliğini ve bunların dışında birçok çevre sorunlarını ortaya çıkarmaktadır (Çetin, 2011: 16). Sanayileşme ve onun motive ettiği hızlı kentleşme, sürekli beraber değerlendirilen iki sorun olarak görülmektedir. Sanayileşme ve hızlı kentleşme çevre kirliliğine neden olan temel etken olup bu etken ülkelerin gelişmişlik seviyelerine göre farklı bir öneme sahiptir (Altuğ, 1990: 19).

### **1.3.3. Sanayileşme**

Çevre sorunlarına konu olan dışsal maliyetlerin en önemlisi sanayileşmedir. Sanayileşme ile çevre kirliliği çevre sorunları ortaya çıkmaktadır. Sanayinin sebep olduğu çevre kirliliği havaya, suya ve toprağa bırakılan zehirli sanayi atıkları canlı ve cansız varlıklara zarar vermenin yanı sıra ekolojik dengeyi bozmaktadır. Bu durum çevrede birbirine bağlı olan birçok çevre sorunlarının meydana gelmesine sebep olmaktadır (Kırlioğlu ve Can, 1998: 13). Sanayileşme nüfusun, kentsel bölgelerinde yoğunlaşmasına neden olmaktadır. Yoğunlaşmanın yaratmış olduğu olumlu dışsal ekonomilerin etkisiyle meydana gelen kentsel büyüme, kentlerin optimal büyüklüğünü aşmasından itibaren farklı olumsuz dışsal maliyetler yaratmaktadır. Sanayileşmenin çevreye bırakmış olduğu kirletici atıklar sadece insanlara, hayvanlara, bitki ve eşyalara zarar vermesinin yanı sıra ekolojik dengeyi bozması nedeniyle çevrede birbirleriyle bağlantılı olan birçok sorunun da ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Altuğ, 1990: 22-23).

Sanayi devrimi sonrasında özellikle de ikinci dünya savaşı sonrasında doğal çevreye saygılı olmayan bir üretim ve tüketimin geçerli olması, yenilemez doğal

kaynaklar üzerindeki baskı, lokal ve küresel kirlenmeler ortaya çıkarmakta ve giderek bir gezegen riski yaratmaktadır. Canlı türlerini radyasyonun olumsuz etkilerinden koruyan toprak ve denizlerin üst katmanlarında yaşamının devamını sürdüren ozon tabakası zayıflamaya devam etmektedir. Ozon tabakasının delinmesi ve deliğin büyümesi önemli iklim değişikliklerine ve bu anlamda deri kanseri vakaları başta olmak üzere birçok sağlık sorununun artışına neden olacak şekilde tehlikeli bir durumu ortaya çıkarmaktadır (Başkaya, 2004: 203).

#### **1.3.4. Diğer Nedenler**

Çevre sorunlarına en fazla sebebiyet veren faktörleri nüfus artışı, kentleşme, sanayileşme olarak sıralanmaktadır. Bunların dışında çevre kirliliğine neden olan birçok faktörün bulunduğunu ifade etmek mümkündür.

Doğal afetler önemli çevresel sorunlara yol açmaktadır. Sel, çığ, deprem, volkanik patlamalar, yıldırım düşmeleri, meteor taşlarının yeryüzüne çarpması, yerkürenin sıcaklığındaki artış sebebiyle kutuplardaki buz kütlelerinin erimeye başlaması da önemli çevre sorunlarının bazıları olarak görülmektedir. Ayrıca son yüzyılda üç büyük volkanik patlamanın meydana getirdiği kirlilik insanlığın tüm tarih süresinde ürettiğinden çok daha fazla olduğu bilinmektedir (Kırlioğlu ve Can 1998: 14).

Son yıllarda ortaya çıkan teknoloji ve sanayinin hızla gelişmesi, çevre sorunlarının artış göstermesine neden olmaktadır. Artış gösteren nüfus ile beraber devreye giren altyapılar, faaliyete geçilen günde bile yetersiz kaldığı görülmektedir. Bu plansız endüstrileşme ve sağlıksız kentleşme, nükleer denemeler, bölgesel savaşlar, verimi artırmak amacı ile tarımda kimyasal maddelerin bilinçsiz bir şekilde kullanılması ile beraber gerekli olan çevresel önlemlerin alınmadan, arıtma tesisleri kurulmadan ve geri dönüşüm alanları hazırlanmadan yoğun üretime geçen sanayi tesisleri ve sanayi bölgeleri çevre kirliliğini tehlikeli düzeye ulaştırmıştır (Albez, 2013: 191).

#### **1.4. Çevre Sorunlarını Önlemeye Yönelik Ekonomik Yaklaşımlar**

Çevre sorunlarının çözümündeki amaç, ekonomik faaliyetlerini ve çevre korumasını birlikte tutmaktır. Çevre koruması ve ekonomik kalkınma arasında ilişkilerinin nasıl gerçekleştiği hakkında farklı strateji geliştirilmiş ve bunlara yönelik

birçok düzenleme uygulanmıştır. Bu düzenlemeler genel olarak şu şekildedir (Yağlı, 2006: 16).

- Sürdürülebilir Kalkınma
- Çevresel Etki Değerlendirilmeleri
- Fayda-Maliyet Analizleri
- Yasal Düzenlemeler
- Diğer Ekonomik Yaklaşımlar'dır.

Yukarıda verilen düzenlemelerin açıklamalarına aşağıda yer verilmiştir.

#### **1.4.1. Sürdürülebilir Kalkınma**

Sürdürülebilir kalkınma; bugünün ihtiyaçlarını, gelecek kuşaklarında kendi ihtiyaçlarını karşılama olanaklarını ellerinden almadan karşılamak olarak tanımlanmaktadır. Sürdürülebilir kalkınma tüm bireylerin ihtiyaçlarını karşılamayı ve tüm bireylerin daha iyi bir yaşam kalitesini giderme fırsatını sağlamalıdır. Bu sebeple de sürekli bir değişim süreci içerisindedir. Bu süreçte kaynakların kullanılması, yatırımların yönlendirilmesi, teknolojik gelişmelerinin yönünün seçilmesi, kurumsal değişikliklerin uyum içerisinde olması ve insanlığın bugünkü ve gelecekteki ihtiyaçlarının beklentilerini yanıtlama gücüne varsıllaştırıcı olmasıdır (Keleş ve Hamamcı, 2002: 166). Sürdürülebilir kalkınma yaklaşımı, çevre sorunlarının ciddiye alınmasıyla, ekonomik büyümenin çevrenin korunması anlayışıyla birlikte yürütülmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Kısacası, dünya genelinde gittikçe büyüyen ekonomik faaliyetlerin çevre üzerindeki yıkıcı etkileri son yarım asırdır “Sürdürülebilir Kalkınma” modeliyle dengelenmeye çalışılmaktadır (Fotourehchi ve Şahinöz, 2016: 48-49).

Sürdürülebilir kalkınmanın başlıca üç kapsamı bulunur. Birincisi mevcut büyümenin sürdürülemezliğidir. İkincisi, bugünün ihtiyaçlarının karşılanmasıdır. Bunun anlamı da bütün insanların asgari seviyede de olsa bir yaşam standardına kavuşturulması ve yoksulluğun ortadan kaldırılmasıdır. Üçüncüsü de, gelecek kuşakların da hayat ve refahının güvenceye alınmasını sağlamak ve bütün bunların yapılması esnasında çevre üzerindeki baskının uygarlığı tehdit etmeyecek bir düzeyde tutulmasıdır (Başkaya, 2004: 207).

Sürdürülebilir kalkınmanın başarılı olması için bazı durumlara bağlı olduğu bilinmektedir. Bu durumlar; (Alagöz, 2004: 9-18).

- Doğal kaynaklarda sürdürülebilirliği sağlamak,
- Finansal sürdürülebilirliği sağlamak,
- Beşeri sermaye faktörü,
- Doğal çevrenin sürdürülebilirliği,
- Kurumsal altyapının ve politikalar arasında uyumu sağlamak,
- Etkin bir para politikası uygulanmasını sağlamak,
- Sosyal sürdürülebilirliği sağlamak,
- Siyasal iktidarların rolü,
- Bilim ve teknolojik iyileşmeleri sağlamakla bağlantılıdır.

Sürdürülebilir kalkınmanın özüne bakıldığında, çevrenin kalkınması ve ekonomik gelişme arasında kalıcı bir uyum sağlama kaygısı gelmektedir. Çünkü doğal kaynaklardan eksik bir ekonomik gelişme olmayacağı gibi ekonomik gelişme olmadan da doğal kaynakların korunabilmesi imkânsız olacaktır (Fotourehchi Şahinöz, 2016: 50).

Sürdürülebilir tüketim, çevrenin bugün ve gelecek nesiller ihtiyaçlarını tatmin etme kapasitesine zarar vermeden insanların esas ihtiyaçlarının giderilmesidir. Bunun sağlanabilmesi için de hükümetler bazı yaklaşımları uygulamaya koymuşlardır. Bunlar; (Özkoç, 1998: 17).

- Toprak, içme suyu vb. kaynakların kullanımı azaltması ve sorumlulukların adil bir şekilde paylaşımını “kirliten öder” ve “kullanan öder” unsurlarını göz önüne alarak çevresel maliyetlerin içselleştirilmesini sağlamak,
- Yoksulluğun ortadan kaldırılmasını sağlamak,
- Üretim ve tüketim sonucunda meydana gelen çevre kirliliğinin ve atıkların enerjilerini ve metal yoğunluğunu azaltmak,
- Çevreye zarar veren ağır metaller gibi kaynakların kullanılmasını azaltmak ve daha az atıkları oluşturacak tüketim tarzlarını özellikle de tekrardan üretime giren ürünlerin taleplerini desteklemek,
- Gelişmiş ülkelerde sürdürülemez tüketimi azaltması ve değiştirmesi,

- Tüketicilere çevre hakkında eğitim verecek ve bilinçlendirecek politikalar oluşturulması gerekmekte ve geliştirilmesi sağlanmalıdır.

#### **1.4.2. Çevresel Etki Değerlendirmesi**

25 Kasım 2014 tarihli 29186 sayılı resmi gazetede çevresel etki değerlendirmesi yönetmeliğinde yer alan Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) aktif bir çevre yönetim aracıdır. Gerçekleştirilmesi planlanan projelerin çevreye yönelik olacak olumlu ve olumsuz etkilerin belirlenmesinde, olumsuz yönde yer alan etkilerin önlenmesinde veya çevreye zarar vermeyecek seviyede en az seviyeye indirilmesi için alınacak önlemlerin, seçilen yer ile teknoloji alternatiflerinin belirlenerek değerlendirilmesi ve projelerin uygulamalarının izlenmesi ve bunun kontrolü dâhilinde devam ettirilecek çalışmaları ifade etmektedir (25 Kasım 2014 tarihli 29186 sayılı Resmi Gazete, Çevresel Etki Değerlendirilmesi Yönetmeliği, Erişim Tarihi: 20.12.2021).

ÇED raporunun çevre açısından en önemli yönü kirlenmeden çevreyi korumak için alınması gereken önlemlerden bahsedilmesidir. Bu durumun kirliliğin ortadan kaldırılması için yapılacak olan harcamaları önlediği ve çevre değerlerinin kirlenmeden korunmasını sağladığı bilinmektedir. Amacına ve kapsamına göre değişim göstermesiyle beraber genel olarak ÇED'in hazırlanmasında aşağıdaki yol izlenmektedir (Yıldız vd., 2000: 188).

- Hazırlık aşaması,
- Eleme,
- Kapsam ve etkinliklerin belirlenmesi,
- Çevrenin mevcut durumunun belirlenmesi,
- Çevresel etkilerin niceliksel değerlendirilmesi,
- Gerekli çevre koruma önlemlerinin belirlenmesi,
- Proje alternatiflerinin değerlendirilmesi ve önerilerin hazırlanması,
- Karar verme,
- Proje sonrası izleme ve değerlendirmedir.

ÇED, planlama aşamasında en son basamakta yer alması yönünden çevreye ve doğaya erken aşamada azaltılmasında yetersiz olduğu görülmüş, proje bazındaki faaliyetlere çerçeve oluşturan politika, plan ve programların çevresel etkilerinin en aza

indirilmesi için yeni arayışların sonucu olarak da stratejik çevresel değerlendirme (SÇD) kavramı ortaya çıkmaktadır. SÇD, stratejik karar alma mekanizmalarında çevrenin entegrasyonunda önemli bir role sahiptir. SÇD'nin amacı, planların, programların ve politikaların çevre üstündeki, önemli olan etkilerin ve bu etkilerinin sonuçlarında karar alınması süreçleri içerisinde dikkatli bir şekilde alınması gerektiğidir (Gökçe ve Barış, 2015: 786-790).

#### **1.4.3. Fayda Maliyet Analizleri**

Gelişen modern teknolojiye bağlı olarak üretim ve tüketim sahalarının verimliliğinin, etkenliğinin bilinmesi ve incelenmesi gerekmektedir. Bir yandan üretim kapasitesiyle tüketim arasında fonksiyonel bağlantı kurulurken diğer yandan onların etken kullanım gerektiren maliyetleri ile beraber iktisadi analizleri temel almaktadır. Tüketim bir diğer taraftan gelire bağlı bulunmaktadır. Mikro yönden işletme giderlerini minimum bir düzeyde tutmak isterken yatırmış olduğu mal ve hizmetlerin öznel ve nesnel etkenliğinin nakdi değerinin bilinmesi mecburiyetindedir. Basit bir şekilde ifade etmek gerekirse fayda yatırılan mal ve hizmetlerin mikro ve makro açıdan verimliliğinin nakdi değerini göstermektedir. Maliyet ise, bu mal ve hizmetlerin arz edebilmeleri için ihtiyaç olan minimum harcamayı göstermektedir (Alpaslan, 2010: 11).

#### **1.4.4. Yasal Önlemler ve Standartlar**

Yasal önlemler ve standartlar çevre sorunların önlenmesinde önemli bir role sahiptir. Bundan dolayı ülkeler çevreyi korumak için bazı yasal düzenlemeler içerisine girmektedirler. Hem çevresel kaynakları kullananalar hem de kirletenler bu yasal düzenlemelerle sınırlandırılmaya veya kontrol altına alınmaya çalışılmakta olduğu görülmektedir. Çevresel konularda bağlayıcılık ve yaptırım gücünün ortaya çıkması için yasal düzenlemeler yapılması zorunluluğunda Çevre Hukuku'nun doğmasına sebep olmaktadır (Kırlıoğlu ve Can, 1998: 21). 1970'li yıllarda sanayileşmiş ülkelerin karşılıklı olarak bir araya geldikleri çevresel kirlilik ülkeleri bu probleme yönelik önlemler alması, yeni yöntem geliştirmesi, yasal önlemler ve standartların oluşturmasını zorunlu hale getirmiştir (Yağlı, 2006: 21).

#### **1.4.5. Diğer Ekonomik Yaklaşımlar**

Çevre kirliliği başta olmak üzere çevre sorunlarının önlenmesinde mülkiyet sorunu sebebiyle önemli problemler yaşanmaktadır. Bu sorunların başında ekonomik

etkinliğin belirsiz olması gelmektedir (Apalı ve Bozcu, 2018: 29). Çevre sorunlarını önlemek için kullanılan politikalar bakımından, bu sorunların azaltılması hatta ortadan kaldırılmasının önemli olduğu kadar ekonomik faaliyetlerde verimliliğin düşmemesi de dikkat edilmesi gereken bir husustur. Fakat çevresel sorunları önlemeye yönelik uygulamaların aynı zamanda çeşitli sakıncaları bulunmaktadır. Hepsinden önce çevrenin herkesin kullanımına açık olması, çevresel kaynakların sadece belirli grupların kullanıma sunulmaması ve çevresel faktörlerin fiyatlandırılmaması gibi problemler koruma politikalarının uygulama alanlarını sınırlandırmıştır (Çetin, 2011: 22-23).

Çevre sorunlarının önlenmesine yönelik çabaların ekonomik yönden belirlenebilmesi için iki konuya dikkat etmek gerekmektedir. Birincisi ortaya çıkan kirlenmenin ve alınacak olan tedbirlerin parasal değerle ifade edilmesi, ikincisi ise çevre sorunları bakımından işletmelerin etkinliklerinin ve verimliliklerinin ölçülmesinde kullanılacak olan ekonomik kriterlerinin seçimidir (Aslan, 1995: 14).

### **1.5. Çevre Muhasebesi Kavramı ve Kapsamı**

Muhasebenin temel kavramlarından biri olan sosyal sorumluluk kavramı gereğince muhasebenin amacı belirli kişi veya grupların değil tüm toplumun çıkarlarını korumaktır. Açık bir sistem olan muhasebe, çevresiyle devamlı etkileşim içerisinde. Çevre muhasebesi ilgili kişilerin amacına uygun bir şekilde bilginin istemi doğrultusunda büyüyen bir alan olarak, çevreyle ilgili harcamalarının belgelenmesini, raporlanmasını ve denetlenmesi konularını içeren bir dal olarak ortaya çıkmaktadır (Alagöz ve Yılmaz, 2001: 150). Çevre muhasebesi, muhasebe, muhasebeciler ve ekolojik denge arasında karşılıklı ilişkileri vurgulayan çalışma alanına verilen genel bir isimdir. Çevre muhasebesi kuruluşların çevresel performanslarını yönetmek için ve benimsedikleri stratejileri desteklemek için gerekli muhasebe bilgilerinin elde edilmesini, analiz edilmesini ve raporlanmasını içermektedir (Clarke ve O'Neill, 2005:117).

Çevre muhasebesi genel anlamı ile çevresel kaynakların oluşmasını, kullanılmasını, işletmelerin ortaya koydukları faaliyetler sonucu olarak bu kaynaklarda ortaya çıkan artışların ve azalışlarını ifade etmektedir. Çevresel faaliyetlerinin açıklanmasında bilgilerin üretilmesi sağlayan ve bu bilgilerle kişilere ve kuruluşlara ulaştıran bilgi sistemi olarak tanımlanmaktadır (Ağ, 2017: 91). Çevre muhasebesi en

temel anlamıyla, mali nitelikteki çevresel işlemlerin ve olayların para ile ifade edilerek kaydedilmesi, sınıflandırılması, özetlenerek rapor edilmesi ve sonuçlarının yorumlanmasıdır (Kırlioğlu ve Can, 1998: 56).

Çevre Muhasebesi, bir şirketin bütün etkinliklerinin çevresel faktör olarak sınıflandırılması, envanterlerinin tutulması, envanterde meydana gelen değişimlerinin izlenmesi ve bu değişimlerin parasal veya fiziksel boyutlarının ortaya konulması ve bu durumun şirketlerin bilançosu ile bütünleştirip şirketin gerçek karlılık durumunun ortaya konulmasındaki düzenlemeler olarak bilinmektedir (Tüsiad Raporu, 2005: 25). Üretim ve tüketim faaliyetleri sonrasında çevresel muhasebe yaklaşımına göre, çevresel yönden doğal kaynakların azalması, yıpranması ve bozulma değerlerinin belirlenmesidir. Makro düzeyde ülkelerin ulusal hesap sistemlerinde, mikro düzeyde ise işletmelerin mali tablolarında çevresel maliyetler olarak yer almasının amaçlanması görülmektedir (Deniz ve Türker, 2012: 116).

İnsanların temel ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla işletmeler mal ve hizmet üretmektedirler. Bu durumda canlıların ortak yaşam alanı olan çevrenin korunmasını esas amaç edinmeleri gerekmektedir. Çevre muhasebesi ile beraber işletmeler, faaliyetleri boyunca çevreye vermiş oldukları zararları tespit ederek bunların önlenmesi yönünde bir takım çevresel maliyetlere de katlanmaktadırlar. Bu maliyetleri de muhasebe süreci içerisine yansıtılmasıyla çeşitli ilgili grupların almış olacakları muhtemel kararları yönlendirme konusunda etkili olmaktadır (Bilen ve Seyitoğulları, 2016: 1744).

Çevre muhasebesinin odak noktası, çevresel maliyetlerden ve diğer maliyetlerden elde edilen verilerin toplanması ve analizi ile iç analizlerin hazırlanmasıdır. Çevre muhasebesi kurumsal faaliyetlerin bir sonucu olarak ekosistemde meydana gelen değişikliklerin analizinin yapılmasını sağlar. Çevre muhasebesi yönetimin ölçülü karar vermesini, şirketin mali durumu üzerinde etkisi olan çevresel yükümlülükleri ve giderleri hakkında taraflara raporların sunulmasını sağlar (Hernadi, 2012: 27). Çevre muhasebesi, uzun vadede düşünmeyi ve çevresel konuların muhasebe, raporlama ve hesap verilebilirlik konularına dahil edilmesine teşvik sağlayan bir güç olarak yer almaktadır. Bununla beraber, çevresel konuların nasıl sınıflandırıldığına dikkat çekmektedir (Tregidga ve Laine, 2022: 8).

İşletmeler, çevrede ekonomik bir birim olarak yer almakta ve doğal kaynakları üretim faktörü olarak kullanmaktadır. İşletmelerin üretim süreci içerisinde ortaya çıkan katı, sıvı ve gaz atıklarını ve tüketim süreci sonucunda ürünlerin ambalaj vs. atıklarını da çevreye bıraktıkları bilinmektedir. Bütün bu etkileşim sonucunda da çevre kirliliği ortaya çıkmaktadır. Bu sebeple işletmelerin, üretim sürecinin başlangıcında hammaddenin tedarik edilmesinden tüketim sürecine kadar çevre konularına dikkat etmeleri ve çevre konusunda hassas olmaları gerekmektedir. Bu gereksinimde, işletmelerin faaliyet alanlarına ve yönetim stratejilerine yansımaktadır. Bu etki sonucunda ise işletme faaliyetlerinin çevresel etkilerini muhasebe süreci içerisine yansıtılmasına sağlayan çevre muhasebesi kavramı ortaya çıkmıştır (Gönen ve Güven, 2014: 41). Çevre muhasebesinin diğer muhasebe sistemlerine göre üstünlüğü vardır. Geleneksel muhasebe çevre kirliliğini önleyici maliyetleri tam olarak dikkate almaz ancak çevre muhasebesi hem bu harcamaları hem de çevreyi dikkate alır. Geleneksel muhasebe doğal kaynaklar ve çevrenin bozulması ile ilgili maliyetleri ölçmez buna karşılık yeşil muhasebe doğal kaynakların tükenmesini ve çevresel kalitedeki değişikliklerin maliyetlerini ölçer (Ferieka vd., 2022: 179).

Muhasebenin temel kavramında yer alan sosyal sorumluluk kavramı etkisi ile çevre muhasebesi; (Çelik, 2007: 154).

- Çevresel sorumlulukların muhasebe sistemi ile bir bütün haline getirilmesi hedeflenmektedir,
- Çevresel etkenlerin ve şartların belirlenmesi ve bu durumların olumsuz etkilerini yok etmek için muhasebenin de katkılarının olması,
- Çevresel sorunların giderilmesi için maliyet analizlerinin uygulanması,
- Çevresel kaynak envanterinin belli bir zaman içinde ne seviyede olduğunu belirlenmesidir.

Muhasebe açık bir sistem olarak, çevre ile etkileşim içerisindedir. İşletmelerin yalnızca ekonomik faaliyetleriyle değil, aynı zamanda sosyal faaliyetleriyle alakalı olarak bilgiler üretmektedir. Bundan dolayı muhasebe güvenilirliği olan verilere bağlı olarak doğru bir şekilde tarafsız olması, dürüst olması, açık olması ve anlaşılabilir bir durumda ve sosyal sorumluluk bilinci ile hareket etmesi gerektiği söylenmektedir (Albez, 2013: 194-195).

Muhasebe, çevresel değerlerin ölçülebilirliğini ve karşılaştırılabilirliğini ancak ekonomik değerler ile ortaya koyabilmektedir. Buna ek olarak bazı çevresel varlıklar para ile ölçülemez, bu sebeple ekonomik anlamda açıklanamayabilir. Fiziksel değerlerle ölçülen ve açıklanan bu tür çevresel varlıklar ekonomik faaliyetlerin ekonomik sonuçlarıyla karşılaştırılmazlar fakat kendi içerisinde farklı dönemlerdeki sürdürülebilirlik durumları karşılaştırılabilir ve alınacak kararları etkileyebilmektedirler (Özkoç, 2018: 316).

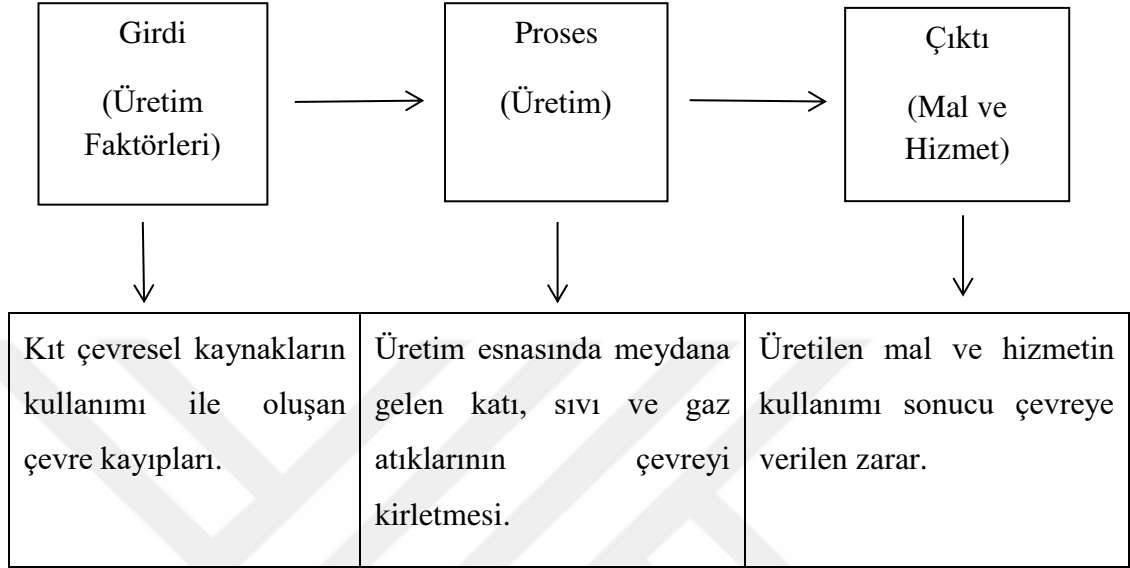
İşletmeler ekonomik yaşamın vazgeçilmez bir parçasıdır. Bireylerin ve toplumun gereksinimlerini karşılamak amacı ile mal ve hizmet üreten işletmeler faaliyetlerindeki karlılığı yüksek seviyeye ulaştırmak ve faaliyetlerinin devamlılığını sürdürebilmek gibi vb. amaçlar için yürütmektedirler. İşletmeler bu faaliyetlerini gerçekleştirirken doğayı ve doğal kaynakları farklı şekillerde kullanmaktadır. Bilinçsiz olarak veya sorumsuz bir şekilde yürütülen faaliyetlerle çevre sorunlarının esasını ortaya çıkaran atıkların doğaya bıraktıkları görülmektedir (Alagöz ve Yılmaz, 2001: 147).

Çevre Muhasebesi, işletmelerin çevresel sorumluluk duygusu ile çevresel faaliyetlerini etkin bir durumda devamını sağlamasında, çevreci imajının gelişmesinde, toplumda artış gösteren çevresel hareketlere yanıt verebilmesi durumunda, çevresel performanslarını ve rekabet güçlerinin artırılmasında ve yönetsel risklerin azaltılmasında etkin yönetim aracı olduğu ortaya çıkmaktadır (Korukoğlu, 2014: 481).

Çevre muhasebesi tarafından kapsanacak konular ağırlıklı olarak koşullu çevresel yükümlülükler, varlık yeniden değerlemeleri, enerji kullanımı, yatırım değerlendirmesi gibi alanlarda maliyet analizi gibi konulara odaklanmıştır (Boyce, 2000: 30).

Muhasebe kuruluşlarının çevresel duyarlılığa yönelik katkısı olarak tanımlanan çevre muhasebesi, 1990'lı yıllarda ön plana çıkmıştır. Muhasebecilik mesleğinin sosyal sorumluluklara verilen önemi 1970'lerde sosyal muhasebe tartışmasıyla öne çıktığı için muhasebe mesleğinin yeni olmadığı görülmektedir. Bu düşünce okulu, muhasebe mesleği farkındalığının altını çizmiştir ve muhasebeye radikal bir yaklaşım olarak savunmuştur. Böylelikle kurumsal yıllık raporlarda sosyal bilgilerin gerektiği gibi ortaya çıkarılması için çok sayıda paydaşın sorumluluğunu yerine getirilmesi üzerine odaklanılmıştır. Muhasebenin hesap verebilirlik işlevinin, paydaşların karar verme

süreçlerinde yararlı bulacakları finansal ve sosyal bilgilerin raporlanmasıyla yerine getirilmektedir. Bu da, kurumsal faaliyet raporlarında gönüllülük esasına dayalı olarak çalışanların, çevresel bilgilerin ve etik değerlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Lodhia, 2003: 717).



**Şekil 1:** Çevre Sorunlarında İşletmelerin Rolü

**Kaynak:** (Kırlıoğlu ve Can, 1998: 38).

İnsanlığın var oluşundan beri sürekli olarak üretim faaliyetleri ortaya çıkmıştır. Bu üretim faaliyetleri sürecinde ortaya bazı tartışma ve görüşler çıkmaktadır. Dünyanın sonuna gelindiğini belirten görüş içerisinde olanlara karşı olarak, dünyanın yeniden yaşanılır bir duruma gelebilmesi için çevrenin korunması, sürdürülebilirlik, yenilebilir enerji kaynakları gibi birden fazla girişler içerisinde bulunmaktadır. Bu durum sonucunda tüketici toplumları içerisinde birden fazla sorun ortaya çıkmasına rağmen, farklı disiplinler ve düzenlemelerle birlikte çevre ile ilgili sorunların önlenmesi hedeflenmektedir (Apalı ve Bozcu, 2018: 32).

İşletmeler direkt veya dolaylı olarak insan gereksinimlerini karşılamak amacıyla mal ve hizmet üreterek faaliyetlerini çevrede gerçekleştirmektedirler. Bu nedenle faaliyetlerini gerçekleştirdikleri çevre ile sürekli etkileşim içerisindeyler. Faaliyetlerinin gereği olarak birçok doğal kaynağı hammadde olarak kullanmakta ve bu hammaddeler üzerinde bazı değişiklikler yapmaktadırlar. Bu durumda çevreyi olumsuz yönde etkilemektedir (Kırlıoğlu ve Can, 1998: 38).



esnasında mal ve hizmet çıktılarıyla beraber, katı ve sıvı atıklar, gaz atıkları ve tehlikeli atıklar ortaya çıkmaktadır. Atık miktarının azaltılması, işletmenin değerli olan hammadde kaybının önlenmesini ve işletmeye olan maliyetin azalmasına katkı sağlamaktadır. Ayrıca, firmaların işletmenin verimliliğini artırmasına yönelik çevre yönetim uygulamalarını, üretim süreçlerine dâhil etmeleri, bütün toplumu etkileyen ve çevre kirliliğine neden olan atık miktarlarında bir azalma sağlayacağı için işletmenin ve ürünlerinin tüketiciler, kamuoyu ve yasa koyucular gözündeki imaj iyi olacaktır (Kırlioğlu ve Fidan, 2011: 2).

### **1.8. Çevre Muhasebesinin Amaçları**

Çevre muhasebesinin diğer muhasebe sistemlerinde olduğu gibi en temel amacı bilgi üretmek ve bunu paylaşmaktır (Albez, 2013: 195).

Çevre muhasebesinin amaçlarını Aorons (1995) aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür; (Özko, 1998: 21).

- Geleneksel muhasebe uygulamalarının olumsuz etkilerinin ortadan kaldırılması için araştırmalar yapılması,
- Geleneksel muhasebe sisteminin içerisinde, çevresel maliyetlerin ve gelirlerin ayrı bir şekilde tanımlamasını yapmak,
- İşletmenin hem iç hem de dış çıkar grupları için yeni performans ölçüm raporları ve formları geliştirmek
- Yönetim kararlarından daha çok çevresel faydalar elde edebilmek için yeni finansal veya finansal olmayan muhasebe, bilgi ve kontrol sistemleri oluşturulması olarak ele alındığı görülmektedir.

Çevre muhasebesinin amaçlarını Pearce (1993) ise şu şekilde sıralamaktadır (Çetin vd., 2004: 63).

- Belirli bir zaman içerisinde kaynak envanterinin hangi seviyede olduğunu gösteren ve bunun profilini veren bilanço hazırlamak,
- Belirli bir zaman dilimi içerisinde kaynak stoğunun ne kadar kullanıldığının ve stok içerisine ne kadar kaynak geldiğini, kaynaklara neyin eklendiğinin ve ne kadarının şekil değiştirdiğinin belirlenmesi,

- Duran varlıklarla dönen varlıkların tutarlı olmasını sağlamak ve böylelikle her bir bilançonun, bir önceki yılın bilançosunun üzerine bu yılın dönen varlık hesaplarının eklenmesi şeklinde olduğunu göstermektedir.

Çevre muhasebesini makro ve mikro seviyede uygulamak olasıdır. Mikro seviyede işletmelere ve belediyelere uygulanabileceği gibi makro seviyede milli gelirin hesaplanması için uygulama kısmı bulunmaktadır (Albez, 2013: 196).

Yeşil muhasebe olarakta adlandırılan çevre muhasebesinin amaçlarını Ferieka vd. aşağıdaki şekilde ifade etmektedir; (Ferieka vd., 2022 179).

- Geleneksel hesapların çevreyle ilgili akışlarını ve stokları hakkında bilgi verir,
- Kaynak hesapları ve parasal çevre hesapları arasında fiziksel bağlantı sağlar,
- İşletmenin sürdürülebilirliği için, çevreye uyarlanmış ürün ve gelir göstergelerinin detaylandırılması ve ölçülmesini sağlar.

### 1.9. Çevre Muhasebesi Kullanım Alanları

Çevre koruma kanunu; U.S. Environmental Protection Agency ‘nin raporunda çevre muhasebesi kavramı aşağıdaki şekilde incelenmiştir. Tablo 1 incelendiğinde çevre muhasebesinin farklı kullanım alanları ortaya çıkmaktadır (EPA, 1995: 4).

**Tablo 1:** Çevre Muhasebesinin Kullanım Alanları

| Çevre Muhasebesi Türü  | Odak Noktası                                | Kitle              |
|------------------------|---------------------------------------------|--------------------|
| Milli Gelir Muhasebesi | Ulus                                        | Harici (Dış Çevre) |
| Finansal Muhasebe      | Firma                                       | Harici (Dış Çevre) |
| Yönetim Muhasebesi     | Firma bölümü, tesisi, ürün hat veya sistemi | Dahili (İç Çevre)  |

**Kaynak:** <https://www.epa.gov/> (Erişim Tarihi: 20.03.2021).

Çevre muhasebesi türü üç grupta incelenmektedir. Milli gelir muhasebesinin odak noktası ulustur ve kitlesi dış çevredir. Finansal muhasebenin odak noktası firmalar oluşturmakta ve kitlesi dış çevredir. Yönetim muhasebesinin odak noktası ise firmanın bölümü, tesisi, ürün hat veya sistemini oluşturmakta ve kitlesi iç çevredir.

## 1.10. Çevre Muhasebesi Yaklaşımları

Çevre muhasebesinde yaklaşımlar iki gruba ayrılmaktadır. Bunlar Fiziksel ve Parasal yaklaşımlardır (Kırlioğlu ve Can, 1998: 66).

### 1.10.1. Fiziksel Yaklaşımlar

Fiziksel yaklaşım “belirli bir zaman dilimi içerisinde mevcut kaynak stoğunu ve kalitesini belirleyerek çeşitli faaliyetler sonucunda doğal kaynakların miktar ve kalitesinde oluşan değişimleri izlemeyi ifade eden yaklaşımdır”. Parasal yaklaşıma göre kullanımı daha kolaydır. Ekonomi ve çevre arasındaki ilişkinin açıklanmasında, fiziksel verilerin toplanması ile mümkün olduğu için fiziksel yaklaşım burada kullanım alanı bulmaktadır (Aslan, 1995: 30).

### 1.10.2. Parasal Yaklaşımlar

Çevre muhasebesinde parasal yaklaşım, “çevresel ve doğal kaynakların parasal değerlerle ifade edilip bunlarda meydana gelen her türlü hareketin var olan milli muhasebe sistemleri içerisine entegre edilmesini ve milli gelir hesaplarında öngörülmesinin ifade eder” (Kırlioğlu ve Can, 1998: 76).

**Tablo 2:** Fiziksel ve Parasal Yaklaşımlarının Karşılaştırılması

| Fiziksel Yaklaşım                                                                                                                        | Parasal Yaklaşım                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Avantajları</b><br>-Daha kolay uygulanabilir.<br>-Ekonomi ile çevre arasında bağlantı sağlanabilir.                                   | <b>Avantajları</b><br>-Yeni bir muhasebe sistemine gerek yoktur.<br>-Ortak bir ölçü birimi vardır.                                                                              |
| <b>Dezavantajları</b><br>-Ortak bir ölçü birimi yoktur.<br>-Yeni bir muhasebe sistemi gerekir.<br>-Bazı ekonomik varsayımlardan uzaktır. | <b>Dezavantajları</b><br>-Ölçülecek olan şeyin ne olduğu tam belli değildir.<br>-Standart bir şekilde oluşturulması zordur.<br>-Fiziksel yaklaşıma göre uygulaması daha zordur. |

**Kaynak:** (Yağlı, 2006: 45).

Yaklaşımların birbirlerine yönelik üstünlüklerin olması kadar sınırlılıkları bulunmaktadır. Bu nedenle iki yaklaşım birbirinin yerini alamaz fakat beraber

kullanılmaktadır. Yaklaşımların karşılaştırılması Tablo 2’de şekilde gösterilmiştir (Yağlı, 2006: 45).

### 1.11. Çevre Muhasebesinin Faydaları

Çevresel muhasebenin faydaları, çevre ile ilgili maliyetlerin tanımlanmasının ve daha fazla farkındalığın, genellikle bu maliyetleri azaltmanın veya kaçınmanın yollarını bulma ve aynı zamanda çevresel performansı iyileştirmenin yollarını sunmasıdır. Daha ayrıntılı bir şekilde çevre muhasebesi, çevre sorunlarını en üst düzey yönetim gündemine sıkı sıkıya çıkarmak için bir etki aracıdır. Bu da çevresel ve finansal yöneticilerin karar verme sürecini bilgilendirmek ve paydaşlara çevreleyen taahhütleri bilgilendirmek için yararlı veriler sağlamaktadır (Pramanik vd., 2007: 8).

Gupta; çevre muhasebesinin sunduğu faydaları aşağıdaki şekilde özetlemektedir (Gupta, 2011: 4).

- Yıllık çevre maliyetlerinin ve harcamalarının değerlendirilmesine katkıda bulunur.
- İş planlama sürecini şekillendirir.
- Çevre projelerinin maliyet ve tasarruflarının hesaplanmasını sağlar.
- Temiz üretim ve eko-tasarım projelerinin hesaplanmasına yardımcı olur.
- Çevre yönetim sistemlerinin tasarımı ve uygulanmasında etkili olur.
- Çevresel performans önlemlerinin geliştirilmesi, değerlendirilmesi, göstergeler ve tezgâh işaretlemesine olanak sağlar.
- Çevresel performans yönetim sistemlerinin, işletme yönetim sistemlerine entegre olmasına olanak sağlar.
- Çevresel hususları sermaye bütçelemesine dâhil eder.
- Yatırım değerlendirmesi, yatırım seçeneklerinin hesaplanmasını sağlar.
- Çevresel verilerin istatistiksel ajanslara ve yerel olarak raporlanması yetkililerin hizmetine sunar.
- Çevresel muhasebe sistemini, en üst düzeye çıkarmaya katkıda bulunur.

Çevreye duyarlı bir şekilde faaliyet gösterebilmeleri için işletmelerin, çevresel maliyetlerini doğru bir biçimde izleyebilmek, çevreye duyarlı bilgi verebilmek ve

çevresel faaliyetlerini düzenli bir şekilde rapor edilmesi gibi vb. çok sayıda faaliyetlerin çevre muhasebesi kapsamı içerisinde yerine getirmektedirler. Bu durumun hem işletme içinde hem de işletme dışında ilgili gruplarca önem kazanmakta olduğu görülmektedir (Korukoğlu, 2014: 481).

### **1.12. Muhasebe ve Çevre İlişkisi**

Muhasebenin tarihsel gelişimi incelendiğinde çevresel faktörlerin ürün olarak gelişmiş bilim dalı olmasının yanı sıra muhasebe uygulamalarının da çevreden gelen istekleri karşılamak amacıyla gelişim gösterdiği görülmektedir. Bu gelişimde çevrenin etkisinin olmasının yanı sıra muhasebenin de çevre ile uyum içinde olmasının etkisi olduğu görülmektedir. Muhasebe, tarih süresince çevrede meydana gelen bu gelişmelere ayak uydurmak ve gereksinimlerini karşılamak amacıyla devamlı bir şekilde teorilere, yöntemlere, ilkelere ve kurallara bağlı olarak geliştirilmesi durumunda kalmaktadır. Bu durumda muhasebe yalnızca çevrenin ürünü olmamakta çevresini şekillendiren, işletmelerde ekonomik, sosyal, politik, yasal ve örgütsel kararların alınmasında ve faaliyetlerinin yürütülmesi bakımından da önemli rol oynamaktadır (Aygün ve Sürmen, 2013: 366). Muhasebe, değişen politik, ekonomik ve sosyal bağlamlarda uygulanan bir teknolojidir. Bunlar her zaman ulusal olduğu kadar uluslararası da olmuştur fakat yirminci yüzyılın son çeyreğinden itibaren, muhasebe kuralları ve uygulamalarının küreselleşmesi o kadar önemli hale gelmiştir ki muhasebe ve finansal raporlamaya ilişkin dar ulusal görüşler artık sürdürülemez duruma gelmiştir. Muhasebeyi bu dönüşüme mecbur eden özellikle bağlamsal öneme sahip olanlar aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır; (Nobes ve Parker, 2006: 5-6).

- Amerika Birleşik Devletleri'nin hâkimiyeti ve Avrupa Birliği'nin genişlemesi gibi önemli siyasi meseleler,
- Ekonomik küreselleşme, liberalleşme ve dramatik artışlar,
- Uluslararası ticaret ve doğrudan yabancı yatırım,
- Küresel finans piyasalarının ortaya çıkışı,
- Özelleştirmenin etkisi de dâhil olmak üzere hisse sahipliği modelleri,
- Uluslararası para sistemindeki değişiklikler,

- Çok uluslu şirketlerin büyümesi, bu gelişmeler birbirleri ile ilişkilidir ve tümü finansal raporlamayı ve muhasebe teknolojisinin bir ülkeden diğerine transferini etkilemiştir.

Bilim adamlarının birçoğu, muhasebenin gelişmişlik seviyesini ölçülmesi amacıyla muhasebede kullanılan raporlama uygulamalarına ve çıkar gruplarına yönelik yapılmış açıklamaların kullanmış oldukları görülmektedir. Bahsi geçen verilerin kullanılması uluslararası karşılaştırmalar için uygun olmasına rağmen belli bir ülkede belli bir zaman içerisinde muhasebenin gelişmişlik seviyesini ölçülmesi için çok uygun olmadığı görülmektedir. Bu durumda bilim adamlarını belirli bir ülkede muhasebenin neye veya nelere bağlı olarak değiştiğinin ve geliştiğini belirlenmesine bağlı olarak araştırmalarla yönlendirmektedir. Söz konusu bu arayışların muhasebe ve muhasebenin geliştiği çevreyle alakalı araştırmaların göreceli bir şekilde değerini arttırmakta ve gelmiş olunan bu doğrultuda çevresel faktörlerin muhasebenin gelişmesine etkisi konusunda muhasebede literatürde yer alan en önemli çalışma alanlarından biri olarak ortaya çıktığı görülmektedir (Aygün ve Sürmen, 2013: 366).

### **1.13. İşletmeler Açısından Çevre Muhasebesinin Önemi**

İşletmelerin çevre muhasebesine olan ihtiyacı her bir şirket için kendisine has farklı nedenleri ile ortaya çıkmaktadır. Fakat genel anlamda işletmelerin çevre muhasebesine olan ihtiyaçları aşağıdaki şekilde sıralanabilir;

- Kurumda imajlarının gelişmesine katkıda bulunmak ve toplumlarda artan çevre hareketlerine cevap verebilmek,
- Yürürlükte bulunan ve yürürlüğe konulması düşünülen çevre mevzuatına uyum sağlamak,
- Pazar payını ve rekabet gücünün arttırılmasını sağlamak,
- Birden fazla farklı taraf ile iletişime katkı sağlanması ve bu bağlamda çevrede yaşayan halk, yerel yönetim ve diğer kuruluşlardan emisyon, koku, gürültü gibi konularda alınan şikayetleri ve uyarıları değerlendirmek,
- Yönetimsel risklerin azaltılması konusunda önemli bir oynamak,
- Halkın sağlığına ve çevresel performansına yönelik iyileştirmeleri yapmak,
- Kullanılmakta olan kaynakların ve işletme maliyetlerinden elde edeceği tasarrufların ve bunun sonucunda finansal performansı arttırmak,

- Daha uygun değerler ile sigortalama imkanı sağlamak,
- Yatırımların evre dostu faaliyetlere yöneltmektir (Tüsiad Raporu, 2005: 28).

Muhasebenin işletme içerisindeki yeri incelendiğinde sanayi ve teknolojide meydana gelen gelişmeler, işletmelerinde büyümesine neden olmaktadır. İşletmeler bydk de yönetimleri zorlaşmakta, sahiplik ve yönetim birbirinden tamamen ayrılmaktadır. Büyük işletme sahipleri işletmelerin içerisinde meydana gelenleri kişisel olarak gzlemleyememekte ve kişisel tahmin yargılarda yetersiz kaldığı görülmektedir. Bu nedenle işletme sahipleri veya yöneticiler işletmenin mali durumunu hakkında bilgilere ihtiyaç duymaktadırlar. Bu bilgiler ise muhasebeden temin edilmektedir (Sürmen, 2011: 10).



## İKİNCİ BÖLÜM

### ARAŞTIRMA

Bu bölümde Antalya Organize Sanayi Bölgesi'nde faaliyet gösteren üretim işletmelerinin çevreye karşı duyarlılıkları ve çevre muhasebesine karşı tutumları araştırılmıştır. Öncelikle literatürde yer alan konu ile ilgili çalışmalara değinilmiştir. Devamında araştırmanın konusu ve amacı, araştırmanın evren ve örnekleme, araştırmanın yöntemi, araştırmanın hipotezleri ve araştırmanın bulguları yer almıştır.

#### 2.1. Literatür Özeti

İşletmelerin çevre ve çevre muhasebesi tutumlarına yönelik literatürde çalışmalar tespit edilmiştir. Aşağıda konu ile ilgili olan çalışmalara yer verilmiştir.

Özko (1998), “Çevre Muhasebesi” başlığı ile bir çalışma yapmıştır. Çalışmada, kirlenmenin insanı daha fazla rahatsız etmeye başlaması, işletmelerin kirliliği önleyici faaliyetleri de arttırdığı görülmektedir. Buna bağlı olarak giderlerin artık diğer giderler içerisinde ele alınmamakta hayati önem taşımasından dolayı ayrı bir şekilde gösterilmesi gerektiği savunulmaktadır. Kullanılmakta olan doğal kaynakların işletmelerin sermaye kalemiymiş gibi ele alınması ve meydana gelen değişimlerde dikkatle alınabilmektedir. Bu değişimler de işletmelerin piyasa içerisindeki değerini oluşturmak için önemli rol oynayabilmesi sonucuna ulaşılmıştır.

Çetin vd., (2004), Çevre muhasebesine genel bakış üzerine bir çalışma yapmışlardır. Çalışmada çevre muhasebesine duyulan gereksinimin ortaya konulması amaçlanmıştır. Edinilen bilgilere göre, kurulacak olan çevre yönetim sisteminde elde edilecek olan çevre maliyet bilgileri ve bu bilgilerin analiz edilmesi, işletme yönetiminin, sosyal maliyetleri özel maliyetler haline getiren etkin bir çevresel maliyet değerlendirme sistemi oluşturarak bu değerleri muhasebeleştirilmesi ve elde edilen verileri doğal çevrenin yararına yönelik kararlar almak için kullanması gerektiği ifade edilmiştir.

Kurşunel vd., (2006), Muhasebe meslek mensuplarının çevre muhasebesi hakkındaki görüşleri üzerine çalışma yapmışlardır. Konya ilinde faaliyet gösteren muhasebe meslek mensuplarının çevre muhasebesi konusundaki bilgi ve düşünceleri

üzerine gerçekleştirilen verilere göre, çevre sorunlarının kaynağı olarak çarpık kentleşmeyi, nüfus artışı görmekteyiz. Çevre sorunlarından hava kirliliği ve su kirliliğini; toprak, gürültü ve görüntü kirliliğinden daha fazla önemseydiği görülmektedir. Meslek mensuplarının hemen hemen yarısı çevre muhasebesi hakkında hiçbir bilgiye sahip olmadıklarını belirtmişler ve meslek mensupları çevresel bilgilerin mali tablolara yansıtılması gerektiği düşüncesindedirler. Sonuç olarak, Muhasebe meslek mensuplarının çevre muhasebesi konusundaki bilgi ve görüşleri henüz istenilen düzeyde olmamakla beraber yaklaşımlarının olumlu olmasının ümitlendirici olduğuna ulaşılmıştır.

Aslanertik ve Özgen (2007), otel işletmelerinde çevresel muhasebe başlığında bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada çevresel muhasebenin farklı boyutlarına yoğunlaşmakta ve otel işletmeleri açısından önemine dikkat çekmiştir. Turizmin, çevre faaliyetlerinin diğer alanlara göre çok daha fazla önem kazandığı, çevresel faaliyetlerin göz ardı edilmesinde ekonomik anlamda büyük zararların oluşabileceği bir endüstri olduğu görülmektedir. Oldukça yüksek maliyetli yatırımlarla kurulan otel işletmeleri çevreye gereken önemin gösterilmemesi durumunda en fazla zarara uğrayacak işletmelerin olduğu ve bu bağlamda da çevreye en fazla önemin otel işletmeleri tarafından gösterilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Heba ve Jousef (2010), çalışmalarında çevre muhasebesi kavramlarını araştırmışlardır ve işletmeleri dışsallıklarından daha sorumlu bir hale getirmek için hükümetler tarafından çevresel raporlama kavramlarının uygulanabilirliğini genişletmişlerdir. Elde edilen bilgilere göre belirtilen özelliklerin ve varsayımların ölçülü olmasını daha fazla araştırmak için modeller geliştirmişlerdir. Yeni işletmelerin bu tür düzenlemeye uymaları için önerilen dosyalama sistemlerinin uygulanabilirliğini, kapsamını, hükümetlerin sunmuş oldukları başvurularının kontrol edilmesini ve denetleme şekillerinin beklenen maliyetleri ve düzenlemeden algılanan faydaların aşılp aşılamayacağını araştırmaları gerektiğini savunmuşlardır.

Jones (2010), çalışmasında çevresel muhasebede raporlamayı desteklemek ve endüstrinin etkisini ölçmek için teorik modeller geliştirmiştir. Endüstrinin etkisini değerlendirmek için ölçüm sistemine ihtiyaç olduğunu ve mevcut muhasebe sistemlerinin çeşitli nedenlerle yetersiz olduğunu söylemektedir. Yönetim işlevleri

nedeniyle şirketlerin çevresel muhasebelerini paydaşların raporlaması gerektiğini tartışmış ve kuruluşların yönetim işlevlerini yerine getirmelerinin bir parçası olarak çevresel performanslarını paydaşlarına açıklaması gerektiğini savunmuştur.

Otlı ve Kaya (2010), Elazığ ilinde faaliyet gösteren muhasebe meslek mensuplarının çevre muhasebesi hakkındaki düşüncelerini tespit etmek için çalışma yapmışlardır. Araştırmada elde edilen verilere göre, muhasebeciler çevresel sorunlar olarak hava kirliliğini, su kirliliğini, toprak kirliliğini gürültü kirliliğini ve görüntü kirliliğini çok önemli bulduklarını ve çevre sorunlarının nedeni olarak hızlı nüfus artışı, çarpık kentleşme, sanayileşme, lüks yaşam standartları, nükleer denemeler ve savaşları çok önemli gördüklerini belirtmişlerdir. Muhasebe meslek mensuplarının çevre muhasebesi hakkında bilgi düzeyleri, “Birkaç makale okuyanlar” ve “Yayın ve gelişmeleri sürekli takip edenler” seçeneklerinin yüzdesinin yüksek olduğu görülmektedir. Muhasebeciler çevre muhasebesi denilince çevresel bilgilerin muhasebe sistemine entegrasyonu ve çevresel maliyetlerin muhasebeleştirmesini anladığı görülmekte ve çevre muhasebesinin uygulanmasındaki en önemli amacın sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasını göstermektedirler. Çevre muhasebesinin temelini sosyal sorumluluk kavramı olduğunu düşünmektedirler. Muhasebeciler tahmin edilebilen çevresel harcamalar için uygulanabilecek muhasebe metotlarından en çok “İçinde bulunan muhasebe döneminde bir işlem yapmak”, “Harcamaları olduğu anda işlemek” ve “Muhtemel borç kalemi olarak göstermek” seçeneklerini tercih etmektedirler. Çevresel harcamaların işlenmesinde de ilk olarak “Çevresel harcamaları ilgili ürün ve hizmetlerle ilişkilendirmek”, ikinci olarak “çevresel harcamaları oluşturmak”, üçüncü olarak “Çevresel harcamaları yönetim harcamalarıyla birleştirmek” ve son olarak da “Çevresel harcamaları satış harcamalarıyla birleştirmek” metotlarını tercih etmekte olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Korukoğlu (2011), İzmir ilindeki farklı sektörlerdeki işletmelerde çevre muhasebesinin uygulanışına yönelik çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışmada elde edilen bulgulara göre, işletmelerin çevre muhasebesi uygulama şeklinin tüm işletme bazında olduğu ve işletme çalışanlarına yönelik, çevresel duyarlılık ve ISO 14001, enerji tasarrufu, çevre yönetim risk değerlendirme, talimat ve prosedür vb. birçok konuda çevre eğitimi verildiği saptanmıştır. Çevre muhasebesi çalışmalarının çalışanlar üzerinde olumlu etkilerinin daha çok iş süreçlerinde verimlilik, şirketle daha iyi iletişim

ve diğer konularda etkileri olmuştur. Çevreyi koruma sonucunda oluşan faydalardan birincisi şirketin girdilerinden sağlanan faydalar ikincisi şirket faaliyetlerinin doğurduğu çevresel etki ve atık emisyonu ve üçüncüsü üretilen mal ve hizmetlerin faydası yer aldığı görülmektedir. Çevre muhasebesi uygulaması ile sağlanan ekonomik yararların birincisi kaynak tasarrufu ve atık azaltımı, ikincisi hammaddelelerin daha etkin kullanımı ve üçüncüsü verimlilik artışı yer almaktadır. İşletmelerin çevre muhasebesi uygulamasında daha çok yasal konularda, çevresel maliyetlerin tanımlanması ve yönetilmesinde, çevre muhasebesi bilgi sisteminin oluşturulmasında sorunlar ile karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Üst yönetim desteği konusunda karşılaşılan sorunların son sırada yer alması ve bunun çevre muhasebesinin üst yönetime destek verdiğini göstermektedir. İşletmelerin çevresel maliyetlerini daha ayrıntılı izleyebilmeleri için çevresel maliyetler gider merkezi oluşturmaları, yıllık faaliyet raporlarında çevresel bilgilere yer vermeleri, ayrıca çevre raporu hazırlamaları ve gelişmiş ülkelerdeki çevre muhasebesi uygulamalarının yakından takip etmeleri gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Aydın (2012), paydaşların çevre muhasebesi uygulamalarına etkilerini ölçmeye yönelik bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışmada Birleşik Krallık'ta faaliyet gösteren konaklama işletmeleri ile Türkiye'de faaliyet gösteren konaklama işletmelerinde paydaşların çevre muhasebesi uygulamalarına etkileri incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre paydaş gruplarından hissedarlar ve yöneticiler her iki ülkede de etkili olduğu görülmüştür. Konaklama işletmelerinde çevresel maliyetlerin belirlenerek ayrı olarak raporlanmasında Türkiye'de toplumun, Birleşik Krallık'ta da kredi kuruluşlarının etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Hernadi (2012), çalışmasında işletmenin bilgi merkezi ve dili olan muhasebenin sürdürülebilirlik açısından koşullarının nasıl karşılandığını göstermeyi hedeflemektedir. Bu hedef doğrultusunda sürdürülebilirlik muhasebesinin sağladığı bilgilere dayalı kararların ekonomiye katkı sağlaması için, hem pratik hayatta uygulanabilir yöntem ve prosedürleri giderek daha fazla araştıran araştırmacılar tarafından hem de şirketler tarafından vurgulanması gerekmektedir. Sonuç olarak çevre ve sürdürülebilirlik muhasebe sistemlerinin başarılı bir şekilde oluşturulması için muhtemel olan temel ilkeleri, araçları ve yöntemleri bulmak ve daha da geliştirmek için öneriler sağlanması gerektiğini savunmaktadır.

Aygün ve Sürmen (2013), Muhasebe çevresi ve çevrenin muhasebeye etkisi üzerine bir çalışma yapmışlardır. Çalışmada çevrenin muhasebe açısından önemini belirlemek, muhasebe çevresinden kaynaklanan faktörlerin muhasebeye etkilerini ortaya koymaktadırlar. Elde edilen bilgilere göre muhasebe çevresinin bir bütün olarak muhasebenin gelişiminde belirgin bir role sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Gönen ve Güven (2014), çevresel maliyetlerin muhasebeleştirilmesine yönelik bir seramik fabrikasında çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada doğal çevreye verilen zararların küreselleşme süreci içerisinde bulunan dünyada hem mikro hem de makro seviyede sosyal, kültürel ve ekonomik yapı içerisinde değerlendirilebilmesini sağlamak amacıyla çevre muhasebesi ve çevresel maliyet kavramları üzerinde durulmuştur. Araştırmada işletmelerin çevresel maliyetleri gözden geçirilmiş ve işlemlerin muhasebeleştirilmesi sürecindeki işleyişi incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, çevreyi koruma adına işletmelere ve topluma düşen görevler biran önce “gönüllü” veya “zorunlu” bir şekilde hayata geçirilmesi gerektiğine yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Al-Nimer (2015), çalışmasında çevresel sorumluluklar konusundaki farkındalığın boyutunu belirlemeye yönelik Ürdün ilaç endüstrisinde yer alan işletmelere yönelik çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışmada elektronik muhasebe sistemlerinin iç çevre birimlerinin ve eğitim programlarının çevresel muhasebe işlevlerinin gelişimine katkı sağlamak için temel gereksinimler olduğunu ortaya koymuştur.

Güney (2015), kurumsal sosyal sorumluluk açısından çevre muhasebesi başlığında bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışmada yer alan bilgilere göre, işletmeler insan ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla mal ya da hizmet üretirken bir takım sosyal sorumluluk faaliyetlerinde bulunduğu görülmektedir. Muhasebenin de bir kayıt aracı olarak kullanılması sosyal sorumluluk faaliyetlerini gerçekleştirirken işletmelere yardımcı olduğu bilinmektedir. Çevre muhasebesi uygulamaları ile muhasebe bilgi sistemlerinde yer alan veriler kurumsal sosyal sorumluluk alanları açısından işletmelere daha uygun kararlar alınmasını sağlamaktadır. Çevre ile ilgili faaliyetlerin planlanması, çevre muhasebesi uygulamaları ile daha kolaylaşmakta ve amaca yönelik bütçelerin oluşturulmasında yardımcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ceyhan ve Ada (2015), işletme fonksiyonları açısından çevreye duyarlılığın işletmeler üzerindeki olumlu etkilerini ortaya konulmasına yönelik bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışma da Kahramanmaraş ilinde faaliyet gösteren işletmelere yönelik anket yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, çevreye duyarlı işletmeciliğin yönetim, muhasebe-finance, üretim, pazarlama, halkla ilişkiler, AR-GE, insan kaynakları ve bilgi teknolojileri boyutları demografik özellikler ve işletmenin özellikleri bakımından incelenmiş ve çevre konusunda bilinçlenmenin arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bilen ve Seyitoğulları (2016), iş örgütlerinde çevre muhasebesi algısına yönelik bir çalışma yapmışlardır. Çalışmada Diyarbakır sanayi sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin çevresel konulara ve çevre muhasebesine ilişkin algılarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Araştırma bulgularına göre elde edilen sonuçlarda, Şeffaflık-Hesap Verebilirlik, Sorumluluk-İmaj, Değerleme-Önleme, Belgeleme-Kayıtlama ve çevresel sorunları önlemeye yönelik oluşturulan hipotezlerin tümü kabul edilmiştir.

Ağ (2017), üretim işletmelerinin sosyal sorumluluk kavramı çerçevesinde çevre muhasebesine ve çevresel politikalara vermiş oldukları önem düzeyinin tespit edilmesine yönelik Erzurum ve Erzincan illerinde çalışma yapmıştır. Çalışmada işletmelere ait özellikler ile çevre muhasebesi uygulamaları ve çevresel politikalar karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre işletmelerin faaliyet gösterdikleri süreler ve faaliyette bulundukları illerle çevre muhasebesi ve çevresel politikalar arasında olumlu bağlantılar olduğu tespit edilmiş ve özellikle Erzurum ilinde faaliyetine devam ettiren kurumsal nitelikteki işletmelerin çevresel politikalara daha fazla önem verdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Orhan ve Ağ (2017), Erzurum, Erzincan ve Bayburt bölgesinde faaliyet gösteren üretim işletmelerinin sosyal sorumluluk anlayışı çerçevesinde çevre muhasebesine verdikleri önem düzeyinin belirlenmesine yönelik bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada elde edilen bulgulara göre işletmelerin faaliyet gösterdikleri süre ve faaliyette bulundukları iller ile çevre muhasebesi arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Bununla beraber 0-10 yıl arasında faaliyet gösteren işletmelerin çevre muhasebesine daha fazla önem verdiği ve bu uygulamalarının gönüllülük temeline dayandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Apalı (2018), mermer üretim işletmelerinin sosyal sorumluluk kavramı kapsamında çevre ve çevre muhasebesi yaklaşımlarına yönelik bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışma Burdurun Bucak ilçesindeki işletmelere yapılmıştır. Mermer üretim işletmelerinin, çevre muhasebesinin işletmeleri kanunlara karşı karşıya gelmesinin önleyeceğinin, çevresel sorunları önleyici yatırımlara neden olacağının, işletmelere başta hammadde ve enerji olmak üzere birçok konuda tasarruf sağlayacağının farkına vardıkları görülmüştür. Çalışma sonucunda, çevre muhasebesinin çevre ile ilgili konularda yönetime rol gösterici olduğu, çevre muhasebesi uygulamalarının ayrı bir raporlama sistemiyle gösterilmesinin ve çevre muhasebesinin gelecek nesillere daha yeşil bir hayat bırakılmasına nedene olacağının farkında oldukları görülmüştür.

Süklüm ve Hiçyorulmaz (2019), BİST sürdürülebilirlik endeksindeki işletmelerin sosyal sorumluluk açısından çevresel duyarlılık seviyelerinin tespit edilmesi ve çevre muhasebesi ilişkisi açısından incelenmesi üzerine bir çalışma yapmışlardır. Çalışmada elde edilen bilgilere göre, işletmelerin genel olarak gerek sosyal sorumluluk gerekse çevre muhasebesi açısından şeffaf olmadığı ya da çevre ile ilgili konularda sorumluluklarını yerine getirmekte ve finansal tablolarda yer alması konusunda yetersiz kaldığı sonucuna faaliyet raporları ile ulaşılmıştır. Faaliyet ve finansal raporlarda çoğunlukla “bilginin yok” olduğu görülmektedir.

Hatunoğlu ve Aktaş (2020), Gaziantep’te faaliyet gösteren üretim işletmelerinin çevre sorunlarına ve çevre muhasebesine yönelik düşüncelerini tespit etmek amacı ile çalışma yapmışlardır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre, işletmelerin çevresel sorunlarının çözülmesi için yatırımlarını gerçekleştirdikleri ve çevresel sorunlara yönelik duyarlı bir işletme oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Cin ve Daştan (2022), çalışmalarında Trabzon Alt Bölgesinde faaliyetlerini sürdüren imalat sanayi işletmeleri üzerinde, muhasebe bilgi sisteminde çevre muhasebesinin yerini araştırmışlardır. Çevre muhasebesi ve muhasebe bilgi sistemi arasındaki ilişkiye yönelik şuan ki durumunu ortaya çıkarılmasına ve çevresel duyarlılıklarına farkındalık oluşturmak ve ya mevcut olan farkındalık seviyesinin geliştirilmesine katkı sağlamaya çalışmışlardır. Elde edilen bulgulara göre, imalat

sanayi işletmelerinin çevresel konulara yönelik hassasiyetinin bulunduğu ancak çevre muhasebesi hakkında bilgi eksikliği olduğunu ortaya koymuşlardır.

Kızıyalçın (2022), çalışmasında, 2020 yılı Türkiye büyük sanayi kuruluşları listesinde olan imalat sanayi işletmeleri üzerinde araştırma yapmıştır. İşletmelerin çevresel yönetim muhasebesi uygulamalarını gerçekleştirme durumlarını ve çevresel yönetim muhasebesini benimsemeleri üzerindeki motivasyon kaynaklarının belirlenmesine yönelik uygulama gerçekleştirmiştir. Elde edilen verilere göre, katılımcıların çevresel yönetim muhasebesi konusundaki uygulamaları düşük bir düzeyde kabullendikleri, bu uygulamaların kabullenmelerinde etkili olan faktörlere bakıldığında toplumda olumlu bir imaj, artış gösteren çevre bilincinin ve fon sağlayan kurumlardan uygun finansman elde etme faktörleri ortaya çıkmıştır.

Mujino (2022), çalışmasında yeşil muhasebe kavramına dayanarak tıbbi atıkların yönetimi ile ilgili olarak hastane tarafından yapılan maliyetler incelemiştir. Araştırma hastane tarafından dikkate alınacak bilgiler ve rapor sağlayarak, çevresel maliyetlerin ölçümün nasıl yapıldığını ortaya koymaktadır. Sonuç olarak hastane işletme faaliyetlerinden kaynaklanan atıkları uygun şekilde yönetemezse tıbbi atıktaki artışın çevre üzerinde olumsuz bir etkisi olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Yelgen (2022), çalışmasında yeşil muhasebe ile ilgili çevre maliyetlerinin neler olduğunu ve bu maliyetlerin genel muhasebe sistemi içinde ne şekilde yer alması, muhasebeleştirilmesini açıklamayı amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda çevresel faaliyetleri tüm paydaşların önünde örnek olacak önerilerde bulunmuştur. Çalışmada çevresel maliyetlerin belirlenip muhasebeleştirilmesi ve çevreye duyarlı olunmasına yönelik farkındalık oluşturarak hali hazırda literatüre destek olması sonucuna ulaşılmıştır.

Literatürdeki çalışmalar tarandığında organize sanayi bölgesine yönelik yapılan birden fazla çalışma tespit edilmiştir. Üretim işletmelerinin çoğu organize sanayi bölgelerinde faaliyetlerini sürdürmektedirler. Çevre sorunları ve çevre muhasebesi konusunda üretim işletmeleri önemli bir role sahiptir. Bu nedenle çalışmada Antalya Organize Sanayi Bölgesinde faaliyetlerini sürdüren işletmeler detaylı olarak araştırılmıştır. Antalya ili özelinde birebir çalışma tespit edilememiş, bu nedenle Antalya Organize Sanayi Bölgesinde bu çalışma gerçekleştirilmiştir.

## **2.2. Araştırmanın Konusu ve Amacı**

Çevre muhasebesi, işletmelerin çevresel ve ekonomik performansını artırmaları bakımından önemli bir araçtır. Rasyonel bir şekilde çevresel kararların alınması, çevresel stratejilerin belirlenmesi, çevresel maliyetlerin yönetilmesinde ve çevresel performansın rapor edilmesinde faydalı bilgiler sağlamaktadır. Çevre muhasebesi işletme ve çevrede meydana gelen ya da olası etkilerin maliyetleri ile ilgili bütün işlemleri konu edinmektedir. Bu bağlamda Araştırmanın konusu, Antalya Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren üretim işletmelerinin çevre ve çevre muhasebesine karşı tutumları ile ilgilidir. Bu konu çerçevesinde Antalya Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren işletmelerin çevre ve çevre muhasebesine yönelik tutumlarının ortaya konulması amaçlanmaktadır. Bölgede faaliyet gösteren işletmelerinin çevre ve çevre muhasebesine karşı tutumları, çevre koruma bilinçlerinin etkisinin olup olmadığını ve çevre ve çevre muhasebesi hakkında bilgi düzeylerinin ölçülerek farklılıklar veya benzerlikler var ise bunların tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Antalya Organize Sanayi Bölgesindeki üretim işletmeleri örnekleminde gerçekleştirilecektir.

## **2.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini Antalya Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren işletmeleri kapsamaktadır. Antalya Organize Sanayi Bölgesinde kayıtlı işletme sayısı 270'tir (<https://www.antalyaosb.org.tr/tr>, Erişim Tarihi: 05.04.2021). Bunun dâhilinde sistemde kayıtlı olan Antalya Organize Sanayi Bölgesindeki 270 işletmeye ulaşılmaya çalışılmış ve 155 işletmeye ulaşılmıştır. 270 işletmenin tamamına COVID-19 nedeniyle mail adresi üzerinden anketler gönderilmiştir. Mail üzerinden dönüş yapılan anket sayısı 9'dur. Yeterli sayıya ulaşmadığı için COVID-19'un rahatlama sonrası anket işletme sahiplerine yüz yüze görüşme yapılarak gerçekleştirilmiştir. 146 adet anket işletme sahiplerine yüz yüze olarak gerçekleştirilmiştir. 27 işletmeye anket yapılmak istenmiş fakat yetkili birinin olmaması durumu veya ankete katılmak istememelerinden dolayı anketler gerçekleştirilememiştir. 9 anket ise mail yoluyla elde edilmiştir. Diğer işletmelere ulaşılamamıştır. Toplamda 155 adet anket yapılmış ve yapılan anketlerden elde edilen veriler analize tabi tutulmuştur. Bu çalışma Burdur Mehmet Akif Ersoy

Üniversitesi 07.04.2021/170 tarih ve sayılı kararı etik kurul izin belgesine bağlı olarak gerçekleştirilmiştir.

#### 2.4. Araştırmanın Yöntemi

Araştırma nicel araştırma tekniklerinden anket yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Anket formu hazırlanırken Hiçyorulmaz (2015), Çetin (2011), Bakkal (2014) çalışmalarındaki anket ölçeğinden faydalanmak için gerekli izinler alınarak araştırmada kullanılmıştır. Anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm katılımcıları ve işletmeyi tanımaya bağlı tanımlayıcı sorulardan oluşmaktadır. İkinci bölümde, işletmelerin çevre ve çevre muhasebesi tutumlarına yönelik ifadelerden oluşmaktadır.

Veriler analizi SPSS 21.0 paket programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Anket sonucunda elde edilen verilere frekans ve yüzde dağılımı, güvenilirlik analizi, Regresyon analizi, Korelasyon analizi, Independent Samples T testi ve tek yönlü varyans analizi (One Way Anova) testi uygulanmıştır.

#### 2.5. Araştırmanın Güvenilirliği

Çalışmada elde edilen verilerin analize uygun olup olmadığı güvenilirlik analizi ile araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar aşağıdaki tablo 3'te verilmektedir.

**Tablo 3:** Güvenilirlik Analizi

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| 0,947            | 32         |

Anketin ikinci bölümünde yer alan ifadelerle uygulanan güvenilirlik analizi ile araştırmanın amacına yönelik hazırlanmış olan ifadelerin toplu olarak Cronbach's Alpha değerleri tespit edilmiştir. Bütün ifadelerin Cronbach's Alpha değerleri ise 0,947 olarak bulunmuştur. Bu değerlerin tamamı Kayış (2009: 405)'ya göre  $0,80 < \alpha < 1$  aralığında olduğu için ölçek bütün olarak “Yüksek Derecede Güvenilir” olarak kabul edilmektedir.

## 2.6. Araştırmanın Hipotezleri

### Ana hipotezler;

**H<sub>1</sub>:** İşletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları ile çevre muhasebesine karşı tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

**H<sub>2</sub>:** İşletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları, çevre muhasebesine karşı tutumları üzerinde etkilidir.

### Alt hipotezler;

**H<sub>1</sub>:** İşletme temsilcilerinin pozisyonları, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.

**H<sub>2</sub>:** İşletme temsilcilerinin pozisyonları, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.

**H<sub>3</sub>:** İşletmelerin faaliyet gösterdikleri alanları, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.

**H<sub>4</sub>:** İşletmelerin faaliyet gösterdikleri alanları, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.

**H<sub>5</sub>:** İşletmelerin kurumsal yapısı, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.

**H<sub>6</sub>:** İşletmelerin kurumsal yapısı, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.

**H<sub>7</sub>:** İşletmelerin faaliyet gösterdikleri yıl, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.

**H<sub>8</sub>:** İşletmelerin faaliyet gösterdikleri yıl, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.

**H<sub>9</sub>:** İşletmelerin büyüklüğünün, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.

**H<sub>10</sub>:** İşletmelerin büyüklüğünün, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.

**H<sub>11</sub>:** İşletmelerin çevre sorunlarını önlemeye yönelik yatırımları, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.

**H<sub>12</sub>:** İşletmelerin çevre sorunlarını önlemeye yönelik yatırımları, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.

**H<sub>13</sub>:** İşletmelerin çevresel yatırımlarını gerçekleştirme esasları, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.

**H<sub>14</sub>:** İşletmelerin çevresel yatırımlarını gerçekleştirme esasları, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.

**H<sub>15</sub>:** İşletmelerin çevreyle ilgili bugüne kadar ceza ödemeleri, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.

**H<sub>16</sub>:** İşletmelerin çevreyle ilgili bugüne kadar ceza ödemeleri, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.

## **2.7. Araştırmanın Bulguları**

Bu başlık altında işletmelere yönelik tanımlayıcı değişkenlerin frekans analizi ve yüzde analizi ile oluşturulan hipotezlerin test sonuçlarına yer verilmektedir.

Araştırmada elde edilen örneklem katılımcıları hakkında bilgi edinmek, araştırma verilerinin değerlendirilmesi bakımından önemli olduğu bilinmektedir. Bu sebeple hipotezlerin analizlerine geçmeden önce araştırma katılımcıları ve temsil etmiş oldukları işletmeler hakkındaki verilerin frekans ve yüzde dağılımlarına yer verilmiştir.

### **2.7.1. Araştırma Örneklemindeki Tanımlayıcı Değişkenlerin Frekans ve Yüzde Dağılımları**

Tablo 4'e göre katılımcı işletme temsilcilerinin işletmedeki görevine yönelik verilerin yüzde ve frekans dağılımları yer almaktadır.

**Tablo 4:** Katılımcı İşletmelerin İşletmedeki Görev Dağılımı

| Değişken           | Kategori               | Frekans    | Yüzde (%)  |
|--------------------|------------------------|------------|------------|
| İşletmedeki Görevi | Sahip/Ortak            | 13         | 8,4        |
|                    | Müdür/Müdür Yardımcısı | 32         | 20,6       |
|                    | Yönetici               | 16         | 10,3       |
|                    | Birim Yetkilisi/Şef    | 44         | 28,4       |
|                    | Muhasebeci             | 50         | 32,3       |
|                    | <b>Toplam</b>          | <b>155</b> | <b>100</b> |

Tablo 4’te araştırmanın örneklemini dâhilinde katılımcıların işletmedeki görevine yönelik veriler gösterilmektedir. Buna göre anket katılımcılarının çoğunluğu %32,3’lük bir oranla muhasebeci görevinde bulunmakta olduğu görülmektedir. Geri kalanı %28,4’ü birim yetkilisi/şef, %20,6’sı müdür/müdür yardımcısı, %10,3’ü yönetici ve %8,4’ü işletmenin sahibi veya ortağı pozisyonundadırlar.

Tablo 5 ‘e göre katılımcı işletmelerin faaliyet alanı ve kurumsal yapısına yönelik verilerin yüzde ve frekans dağılımları yer almaktadır.

**Tablo 5:** Katılımcı İşletmelerin Faaliyet Alanı ve Kurumsal Yapısı Dağılımı

| Değişken                     | Kategori         | Frekans    | Yüzde (%)  |
|------------------------------|------------------|------------|------------|
| İşletmelerin Faaliyet Alanı  | Üretim İşletmesi | 134        | 86,5       |
|                              | Hizmet İşletmesi | 21         | 13,5       |
|                              | <b>Toplam</b>    | <b>155</b> | <b>100</b> |
| İşletmelerin Kurumsal Yapısı | Şahıs Şirket     | 17         | 11,0       |
|                              | Limited Şirket   | 80         | 51,6       |
|                              | Anonim Şirket    | 58         | 37,4       |
|                              | <b>Toplam</b>    | <b>155</b> | <b>100</b> |

Tablo 5’te katılımcı işletmelerin faaliyet alanının büyük çoğunluğunu %86,5’lik bir oranla üretim işletmesi alanında faaliyet gösterdiği görülmektedir. İşletmelerin kalan %13,5 ‘ide hizmet işletmesi alanında faaliyet gösterdiği tespit edilmiştir. İşletmelerin kurumsal yapısı açısından %51,6’lık bir oranla çoğunluk olarak limited şirket olarak ortaya çıkmaktadır. Bunun takibinde %37,4’lük oranla anonim şirket, %11,0’lık oran ile de şahıs şirketi niteliğinde olduğu görülmektedir.

Tablo 6’ya göre katılımcı işletmelerin faaliyette bulundukları yıl ve işletmede çalışan sayılarına yönelik verilerin yüzde ve frekans dağılımları yer almaktadır.

**Tablo 6:** Katılımcı İşletmelerin Faaliyette Bulundukları Yıl ve İşletmedeki Çalışan Sayısı Dağılımı

| Değişken                              | Kategori                                  | Frekans    | Yüzde (%)  |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|------------|------------|
| İşletmelerin Faaliyette Bulunduğu Yıl | 5 yıldan az                               | 5          | 3,2        |
|                                       | 6-10 yıl                                  | 24         | 15,5       |
|                                       | 11-15 yıl                                 | 25         | 16,1       |
|                                       | 16-20 yıl                                 | 32         | 20,6       |
|                                       | 21 yıl ve üzeri                           | 69         | 44,5       |
|                                       | <b>Toplam</b>                             | <b>155</b> | <b>100</b> |
| İşletmelerin Çalışan Sayısı           | Mikro İşletme (1 - 9 Kişi)                | 9          | 5,8        |
|                                       | Küçük İşletme (10 - 49 Kişi)              | 73         | 47,1       |
|                                       | Orta Büyüklükteki İşletme (50 - 250 Kişi) | 57         | 36,8       |
|                                       | Büyük Ölçekli İşletme (250 ve üzeri)      | 16         | 10,3       |
|                                       | <b>Toplam</b>                             | <b>155</b> | <b>100</b> |

Tablo 6’da işletmelerin faaliyette bulundukları yıla göre, büyük çoğunluğunun % 44,5’i 21 yıl ve üzeri faaliyet gösterdikleri görülmektedir. %20,6’sı 16-20 yıl, %16,1’i 11-15 yıl, %15,5’i 6-10 yıl ve en az oranla %3,2’si 5 yıldan az hizmet yılına sahip oldukları tespit edilmiştir. Yine aynı işletmelerin çalışan sayısı işletmelerin ağırlıklı olarak %47,1’lik oranla küçük işletme kapsamında oldukları görülmektedir. Geri kalan işletmelerden %36,8’si orta büyüklükte işletme, %10,3’ü büyük ölçekli işletme ve %5,8’i mikro işletme kapsamında olduğu görülmektedir.

Tablo 7’e göre katılımcı işletmelerin çevresel sorunlarını önlemeye yönelik yatırımlarının bulunmasına yönelik verilerin yüzde ve frekans dağılımları yer almaktadır.

**Tablo 7:** Katılımcı İşletmelerin Çevresel Sorunları Önlemeye Yönelik Yatırımlarının Dağılımı

| Değişken (TL)                                                             | Kategori      | Frekans    | Yüzde (%)  |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|------------|
| İşletmelerin Çevresel Sorunları Önlemeye Yönelik Yatırımlarının Bulunması | Evet          | 101        | 65,2       |
|                                                                           | Hayır         | 54         | 34,8       |
|                                                                           | <b>Toplam</b> | <b>155</b> | <b>100</b> |

Tablo 7’de işletmelerin %65,2’lik bir oranla çevre sorunlarını önlemeye yönelik yatırımlarının bulunduğunu ve % 34,8’inin ise çevre sorunlarını önlemeye yönelik yatırımlarının bulunmadığı görülmektedir.

Tablo 8’e göre katılımcı işletmelerin faaliyette bulunduğu sektöre yönelik verilerin yüzde ve frekans dağılımları yer almaktadır.

**Tablo 8:** Katılımcı İşletmelerin Faaliyet Gösterdikleri Sektör Dağılımı

| Değişken                                 | Kategori               | Frekans    | Yüzde (%)  |
|------------------------------------------|------------------------|------------|------------|
| İşletmelerin Faaliyette Bulunduğu Sektör | Gıda                   | 22         | 14,2       |
|                                          | Plastik                | 20         | 12,9       |
|                                          | Kimya                  | 13         | 8,4        |
|                                          | İnşaat                 | 12         | 7,7        |
|                                          | Çelik                  | 11         | 7,1        |
|                                          | Makine                 | 10         | 6,5        |
|                                          | Tarım                  | 10         | 6,5        |
|                                          | Mermer                 | 9          | 5,8        |
|                                          | Otomotiv               | 8          | 5,2        |
|                                          | Elektrik ve Elektronik | 7          | 4,5        |
|                                          | Ahşap                  | 6          | 3,9        |
|                                          | Gübre                  | 6          | 3,9        |
|                                          | Kağıt                  | 5          | 3,2        |
|                                          | Cam                    | 4          | 2,6        |
|                                          | Tekstil                | 4          | 2,6        |
|                                          | Turizm                 | 4          | 2,6        |
|                                          | Mobilya                | 3          | 1,9        |
|                                          | Çimento                | 1          | 0,6        |
|                                          | <b>Toplam</b>          | <b>155</b> | <b>100</b> |

Tablo 8’de %14,2’lik en yüksek bir payla gıda sektöründe faaliyette bulunan işletmelerin çalışmaya dâhil olduğu ortaya çıkmaktadır. Aynı tabloya göre %12,9’u plastik, 8,4’ü kimya, 7,7’si İnşaat, 7,1’i çelik, 6,5’i tarım ve makine, 5,8’i mermer, 5,2’si otomotiv, 4,5’i elektrik ve elektronik, 3,9’u ahşap ve gübre, 3,2’si kağıt, 2,6’sı cam, tekstil ve turizm, 1,9’u mobilya ve en az katılım 0,6’lık bir payla çimento alanında faaliyette bulunan işletmelerden oluşmuştur.

Tablo 9’a göre katılımcı işletmelerin çevresel yatırımlarını gerçekleştirdikleri esasa yönelik verilerin yüzde ve frekans dağılımları yer almaktadır.

**Tablo 9:** Katılımcı İşletmelerin Çevresel Yatırımlarını Gerçekleştirdikleri Esasa Yönelik Dağılımı

| Değişken (TL)                                                | Kategori                | Frekans    | Yüzde (%)  |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|------------|
| İşletmelerin Çevresel Yatırımlarını Gerçekleştirdikleri Esas | Kanuni Zorunluluktan    | 74         | 47,7       |
|                                                              | Gönüllülük Esasına Göre | 36         | 23,2       |
|                                                              | Yatırım Yok             | 45         | 29,0       |
|                                                              | <b>Toplam</b>           | <b>155</b> | <b>100</b> |

Tablo 9’da işletmelerin %47,7’lik bir payla çevresel yatırımlarını kanuni zorunluluktan gerçekleştirdikleri, %23,2’lik bir payla gönüllülük esasına göre gerçekleştirdikleri ve %29,0’lık bir payla çevresel yatırımlarının olmadığı ortaya çıkmaktadır.

Tablo 10'a göre katılımcı işletmelerin çevresel yatırımlarını gerçekleştirirken herhangi bir kurumdan teşvik, kredi kolaylığı, hibe gibi mali destek alma durumuna yönelik verilerin yüzde ve frekans dağılımları yer almaktadır.

**Tablo 10:** Katılımcı İşletmelerin Çevresel Yatırımlarını Gerçekleştirirken Herhangi Bir Kurumdan Teşvik, Kredi Kolaylığı, Hibe Gibi Mali Destek Alma Durumuna Yönelik Dağılımı

| Değişken (TL)                                                                                                                         | Kategori           | Frekans    | Yüzde (%)  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|------------|
| İşletmelerin Çevresel Yatırımlarını Gerçekleştirirken Herhangi Bir Kurumdan Teşvik, Kredi Kolaylığı Hibe Gibi Mali Destek Alma Durumu | Aldık              | 29         | 18,7       |
|                                                                                                                                       | Hala alıyoruz      | 2          | 1,3        |
|                                                                                                                                       | Alacağız           | 6          | 3,9        |
|                                                                                                                                       | Hiç almadık        | 87         | 56,1       |
|                                                                                                                                       | İhtiyaç duymuyoruz | 31         | 20,0       |
|                                                                                                                                       | <b>Toplam</b>      | <b>155</b> | <b>100</b> |

Tablo 10'da işletmelerin en yüksek değere sahip %56,1'lik bir oranla hiç almadık durumu olduğu görülmektedir. Geriye kalan 20,0'ı ihtiyaç duymadığını, %18,7'sinin aldığını, %3,9'unun alacaklarını ve %1,3'ünde hala almakta olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 11'e göre katılımcı işletmelerin çevre ile ilgili bugüne kadar herhangi bir ceza ödeme durumuna yönelik verilerin yüzde ve frekans dağılımları yer almaktadır.

**Tablo 11:** Katılımcı İşletmelerin Çevre İle İlgili Bugüne Kadar Herhangi Bir Ceza Ödeme Durumuna Yönelik Dağılımı

| Değişken (TL)                                                             | Kategori       | Frekans    | Yüzde (%)  |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|------------|
| İşletmelerin Çevre İle İlgili Bugüne Kadar Herhangi Bir Ceza Ödeme Durumu | Evet           | 5          | 3,2        |
|                                                                           | Hayır          | 123        | 79,4       |
|                                                                           | Hatırlamıyorum | 27         | 17,4       |
|                                                                           | <b>Toplam</b>  | <b>155</b> | <b>100</b> |

Tablo 11'de işletmelerin büyük çoğunluğunun %79,4'lük bir oranla işletmelerin çevre ile ilgili bugüne kadar çevre ile ilgili herhangi bir ceza ödemedikleri görülmektedir. Bunun devamında %17,4'lük kısmı hatırlamadıklarını ve %3,2'lik oranla işletmelerin çevre ile ilgili ceza ödedikleri tespit edilmiştir.

Tablo 12'ye göre katılımcı işletmelerin çevre sorunlarının hangilerinde kendinizi sorumlu hissetmeleri durumuna yönelik verilerin frekans dağılımları yer almaktadır.

**Tablo 12:** Katılımcı İşletmelerin Çevre Sorunlarından Kendilerini Sorumlu Hissettikleri Kirliliklere Yönelik Dağılımı

| Değişken (TL)                                                      | Hava Kirliliği | Su Kirliliği | Radyoaktif Kirlilik | Toprak Kirliliği | Gürültü Kirliliği | Hiçbiri | Toplam |
|--------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|---------------------|------------------|-------------------|---------|--------|
| Çevre Sorunlarının Hangilerinde Kendinizi Sorumlu Hissediyorsunuz? | 49             | 38           | 10                  | 39               | 28                | 63      | 227    |

Tablo 12’de işletmelerin birden fazla seçeneği işaretlediklerinin tespit edilmesiyle excele aktarılmış veriler yukarıda verilmiştir. Elde edilen verilere göre işletmelerin çevre sorunlarından 63 işletme hiçbir çevre sorunlarından kendini sorumlu hissetmediğini, 49 işletmenin hava kirliliğinden, 39 işletmenin toprak kirliliğinden, 38 işletmenin su kirliliğinden, 28 işletmenin gürültü kirliliğinden ve 10 işletmenin de radyoaktif kirlilikten kendilerini sorumlu hissettikleri tespit edilmiştir.

Tablo 13’e göre katılımcı işletmelerin üretim faaliyetleri sırasında atıklardan hangilerinin oluşmasına yönelik verilerin frekans dağılımları yer almaktadır.

**Tablo 13:** Katılımcı İşletmelerin Üretim Faaliyetleri Sırasında Oluşan Atıkların Durumuna Yönelik Dağılımı

| Değişken (TL)                                                                         | Katı Atık | Sıvı Atık | Gaz Atık | Hepsi | Toplam |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|-------|--------|
| İşletmeniz Üretim Faaliyetleri Sırasında Aşağıdaki Atıklardan Hangileri Oluşmaktadır? | 120       | 35        | 5        | 14    | 174    |

Tablo 13’de işletmelerin birden fazla seçeneği işaretlediklerinin tespit edilmesiyle excele aktarılmış veriler yukarıda verilmiştir. Elde edilen verilere göre işletmelerin üretim faaliyetleri sırasında 120 işletme katı atıklardan, 35 işletme sıvı atıklardan, 5 işletme gaz atıklardan ve 14 işletmede katı, sıvı, gaz tüm atıklardan faaliyet sırasında oluştuğu tespit edilmiştir.

### 2.7.2. Araştırma Hipotezlerinin Analizleri

Bu başlık altında ana hipotezlerin ve alt hipotezlerin analiz sonuçlarına yer verilmiştir. Araştırma hipotezlerinden ana hipotezlere; Regresyon ve Korelasyon, alt hipotezlere ise One Way Anova ve T-testi analizleri uygulanmıştır.

Araştırmanın ana hipotezlerinin analizi;

- **H<sub>1</sub>:** İşletmelerin çevreye karşı duyarlılıklarının, çevre muhasebesine karşı tutumları üzerindeki ilişkisi.

Pearson korelasyon katsayısı, iki sürekli değişkenin doğrusal ilişkisinin derecesinin ölçülmesinde kullanılmaktadır. Pearson korelasyon r ile gösterilmektedir ve -1 ile +1 arasında değer almaktadır (Sungur, 2009: 116).

$r = -1$  ise tam negatif doğrusal ilişki olduğunu yani bir değişken artarken diğeri azalır, tersine, bir değişken azalırken diğeri artar.

$r = 1$  ise tam pozitif doğrusal ilişki olduğunu yani bir değişken arttığında diğeri de artar, bir değişken azaldığında diğeri de azalır.

$r = 0$  ise iki değişken arasında ilişki olmadığını ifade etmektedir.

İşletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları ve çevre muhasebesine karşı tutumları arasında ilişki olup olmadığı Pearson Korelasyon Analizi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları tablo 14’de yer almaktadır.

**Tablo 14:** H<sub>1</sub>: Ana Hipotezinin Korelasyon Analizi

|                                                        |                     | İşletmelerin Çevreye Karşı<br>Duyarlılıkları | İşletmelerin Çevre<br>Muhasebesine Bakış açıları |
|--------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| İşletmelerin<br>Çevreye Karşı<br>Duyarlılıkları        | Pearson Correlation | 1                                            | 0,683**                                          |
|                                                        | Sig. (2-tailed)     |                                              | 0,000                                            |
|                                                        | N                   | 155                                          | 155                                              |
| İşletmelerin<br>Çevre<br>Muhasebesine<br>Bakış açıları | Pearson Correlation | 0,683**                                      | 1                                                |
|                                                        | Sig. (2-tailed)     | 0,000                                        |                                                  |
|                                                        | N                   | 155                                          | 155                                              |

İşletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları ile çevre muhasebesine karşı tutumları arasındaki ilişki incelendiğinde, pearson korelasyon değerinin 0,683 olduğu görülmektedir. Bu durumda (Sungur, 2009: 116)’ ya göre iki değişken arasındaki korelasyon katsayısının 0,50-0,69 arasındaki ilişkinin “orta” olarak nitelendirildiği görülmektedir. r değerinin 0,683 olması sonucunda, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları ile çevre muhasebesine karşı tutumları arasında ilişki olduğunun ve bir değişkenin arttığında diğeri değişkenin de arttığının, bir değişkenin azaldığında da diğeri değişkenin de azaldığını söylemek mümkündür. Elde edilen bulgulara göre iki değişken arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Elde edilen bu sonuca göre “*H<sub>1</sub>: İşletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları ile çevre muhasebesine karşı tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.*” ana hipotezi kabul edilmiştir.

- **H<sub>2</sub>:** İşletmelerin çevreye karşı duyarlılıklarının, çevre muhasebesine karşı tutumları üzerindeki etkisi.

İşletmelerin çevreye karşı duyarlılıklarının, çevre muhasebesine karşı tutumları üzerindeki etkisinin olup olmadığının Regresyon Analizi İle incelenmiştir. Analiz sonuçları tablo 15’de yer almaktadır.

**Tablo 15:** H<sub>2</sub>: Ana Hipotezinin Regresyon Analizi

|                  | <b>R Square</b> | <b>Durbin- Watson</b> | <b>VIF</b> | <b>B.</b> | <b>Sig.</b> |
|------------------|-----------------|-----------------------|------------|-----------|-------------|
| <b>Regresion</b> | 0,467           | 1,911                 | 1,000      | 0,662     | 0,000       |
|                  |                 |                       |            | <b>F</b>  |             |
|                  |                 |                       |            | 133,911   |             |

Tablo 15’de H<sub>2</sub> hipotezi amacı doğrultusunda F=133,911; sig=0,000≤0,05 olduğundan dolayı modelin 0,05 anlamlılık düzeyinde bir bütün olarak istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelin R<sup>2</sup> değeri 0,467’dir. Buna göre katılımcıların çevre muhasebesine karşı tutumlarının değişimin %46,7’nin modele dahil ettiğimiz işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları değişkeni tarafından açıklanmaktadır. Yani modelimizin açıklama gücü %46,7’dir Ayrıca 1,911 D.W. testi değeri modelde otokorelasyon olmadığını göstermektedir (Kalaycı: 2009). Yapılan analiz sonucunda oluşturulan modelde çevre muhasebesine karşı tutumlarının 1 birimlik artışında, çevreye karşı duyarlı olmasını 0,662 birim artırır ve VIF=1,000’lık değer bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı olduğunu göstermektedir.

Elde edilen bu sonuca göre “*H<sub>2</sub>: İşletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları, çevre muhasebesine karşı tutumları üzerinde etkilidir.*” ana hipotezi kabul edilmiştir.

#### **Araştırmanın alt hipotezlerinin analizi;**

- **H<sub>1</sub>:** İşletme temsilcilerinin pozisyonlarının, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları üzerindeki ilişki.

İşletme temsilcilerinin, çevreye karşı duyarlılıklarına yönelik görüşlerinin işletmedeki pozisyonuna göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği One Way Anova testi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları tablo 16’da yer almaktadır.

**Tablo 16:** H<sub>1</sub>: Hipotezinin Anova Sonuçları

|                                   | Varyans Kaynağı         | N   | X      | SS      | Kareler Toplamı | Kareler Ortalaması | F     | P     |
|-----------------------------------|-------------------------|-----|--------|---------|-----------------|--------------------|-------|-------|
| İşletme Temsilcilerinin Pozisyonu | Sahip/Ortak             | 13  | 4,1385 | 0,37090 | 67,867          | 0,445              | 0,615 | 0,653 |
|                                   | Müdür/ Müdür Yardımcısı | 32  | 4,2438 | 0,54592 |                 |                    |       |       |
|                                   | Yönetici                | 16  | 4,0063 | 0,54829 |                 |                    |       |       |
|                                   | Birim yetkilisi/Şef     | 44  | 4,1386 | 0,52572 |                 |                    |       |       |
|                                   | Muhasebeci              | 50  | 4,0320 | 0,89772 |                 |                    |       |       |
|                                   | Toplam                  | 155 | 4,1123 | 0,66385 |                 |                    |       |       |

Tablo 16’da işletme temsilcilerinin pozisyonlarının, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları dikkate alındığında gruplar arasındaki farklılığın One Way Anova testi sonuçları yer almaktadır. Tablodaki ortalamalar incelendiğinde, 0,05 anlamlılık düzeyinde  $F=0,615$ ;  $P=0,653>0,05$  olduğu için gruplar arasında bir farklılığın olmadığı ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle gruplar arasındaki farklılık tesadüfi olarak oluşmakta ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir. Sonuç olarak işletme temsilcilerinin pozisyonlarının, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıklarında anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

Elde edilen bu sonuca göre “*H<sub>1</sub>: İşletme temsilcilerinin pozisyonları, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.*” hipotezi red edilmiştir.

- **H<sub>2</sub>:** İşletme temsilcilerinin pozisyonlarının, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumları üzerinde ilişki.

İşletme temsilcilerinin, çevre muhasebesine karşı tutumlarına yönelik görüşlerinin işletmedeki pozisyonuna göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği One Way Anova testi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları tablo 17’de yer almaktadır.

**Tablo 17:** H<sub>2</sub>: Hipotezinin Anova Sonuçları

|                                   | Varyans Kaynağı         | N   | X      | SS      | Kareler Toplamı | Kareler Ortalaması | F     | P     |
|-----------------------------------|-------------------------|-----|--------|---------|-----------------|--------------------|-------|-------|
| İşletme Temsilcilerinin Pozisyonu | Sahip/Ortak             | 13  | 3,7517 | 0,56243 | 72,259          | 0,477              | 0,394 | 0,813 |
|                                   | Müdür/ Müdür Yardımcısı | 32  | 3,9219 | 0,72094 |                 |                    |       |       |
|                                   | Yönetici                | 16  | 3,9034 | 0,72174 |                 |                    |       |       |
|                                   | Birim yetkilisi/Şef     | 44  | 3,9928 | 0,49783 |                 |                    |       |       |
|                                   | Muhasebeci              | 50  | 3,8609 | 0,82226 |                 |                    |       |       |
|                                   | Toplam                  | 155 | 3,9062 | 0,68499 |                 |                    |       |       |

Tablo 17’de işletme temsilcilerinin pozisyonlarının, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumları dikkate alındığında gruplar arasındaki farklılığın One Way Anova testi sonuçları yer almaktadır. Tablodaki ortalamalar incelendiğinde, 0,05 anlamlılık düzeyinde  $F=0,394$ ;  $P=0,813>0,05$  olduğu için gruplar arasında bir farklılığın olmadığı ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle gruplar arasındaki farklılık tesadüfi olarak oluşmakta ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir. Sonuç olarak işletme temsilcilerinin pozisyonlarının, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumlarında anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

Elde edilen bu sonuca göre “ $H_2$ : İşletme temsilcilerinin pozisyonları, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.” hipotezi red edilmiştir.

- $H_3$ : İşletmelerin faaliyet gösterdikleri alanlarının, çevreye karşı duyarlılıkları üzerindeki ilişki.

İşletmelerin faaliyet gösterdikleri alanlarının, çevreye karşı duyarlılıklarına yönelik görüşlerinin işletmelerin faaliyet alanına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği Independent-Samples T Testi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları tablo 18’de yer almaktadır.

**Tablo 18:**  $H_3$ : Hipotezinin T Testi Sonuçları

| Değişken                  |                  | N   | Ortalama | Standart Sapma | t     | p     |
|---------------------------|------------------|-----|----------|----------------|-------|-------|
| İşletmenin Faaliyet Alanı | Üretim İşletmesi | 134 | 4,1388   | 0,64969        | 1,143 | 0,264 |
|                           | Hizmet İşletmesi | 21  | 3,9429   | 0,74268        |       |       |

Tablo 18’de işletmelerin faaliyet gösterdikleri alanlarının, çevreye karşı duyarlılıkları dikkate alındığında gruplar arasındaki farklılığın T-testi sonuçları yer almaktadır. Tablodaki ortalamalar incelendiğinde, p değeri  $0,264>0,05$  olduğu için işletmelerin faaliyet alanlarının çevreye karşı duyarlılıkları üzerinde farklılık göstermediği ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle gruplar arasındaki farklılık tesadüfi olarak oluşmakta ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir. Sonuç olarak işletmelerin faaliyet gösterdikleri alanlarının, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıklarında anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

Elde edilen bu sonuca göre “*H<sub>3</sub>: İşletmelerin faaliyet gösterdikleri alanları, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.*” hipotezi red edilmiştir.

- **H<sub>4</sub>:** İşletmelerin faaliyet gösterdikleri alanlarının, çevre muhasebesine karşı tutumları üzerindeki ilişki.

İşletmelerin faaliyet gösterdikleri alanlarının, çevre muhasebesine karşı tutumlarına yönelik görüşlerinin işletmelerin faaliyet alanına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği Independent-Samples T Testi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları tablo 19’da yer almaktadır.

**Tablo 19:** H<sub>4</sub>: Hipotezinin T Testi Sonuçları

| Değişken                  |                  | N   | Ortalama | Standart Sapma | t      | p     |
|---------------------------|------------------|-----|----------|----------------|--------|-------|
| İşletmenin Faaliyet Alanı | Üretim İşletmesi | 134 | 3,9047   | 0,68037        | -0,064 | 0,949 |
|                           | Hizmet İşletmesi | 21  | 3,9156   | 0,73114        |        |       |

Tablo 19’da işletmelerin faaliyet gösterdikleri alanlarının, çevre muhasebesine karşı tutumları dikkate alındığında gruplar arasındaki farklılığın T-testi sonuçları yer almaktadır. Tablodaki ortalamalar incelendiğinde, p değeri  $0,949 > 0,05$  olduğu için işletmelerin faaliyet alanlarının çevre muhasebesine karşı tutumları üzerinde farklılık göstermediği ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle gruplar arasındaki farklılık tesadüfi olarak oluşmakta ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir. Sonuç olarak işletmelerin faaliyet gösterdikleri alanlarında, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumlarının anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

Elde edilen bu sonuca göre “*H<sub>4</sub>: İşletmelerin faaliyet gösterdikleri alanları, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.*” hipotezi red edilmiştir.

- **H<sub>5</sub>:** İşletmelerin kurumsal yapısının, çevreye karşı duyarlılıkları üzerindeki ilişki.

İşletmelerin kurumsal yapısının, çevreye karşı duyarlılıklarına yönelik görüşlerinin işletmelerin kurumsal yapısına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği One Way Anova testi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları tablo 20’de yer almaktadır.

**Tablo 20:** H<sub>5</sub>: Hipotezinin ANOVA Sonuçları

|                              | Varyans Kaynağı | N  | X      | SS      | Kareler Toplamı | Kareler Ortalaması | F     | P     |
|------------------------------|-----------------|----|--------|---------|-----------------|--------------------|-------|-------|
| İşletmelerin Kurumsal Yapısı | Şahıs Şirketi   | 17 | 4,1824 | 0,82556 | 67,867          | 0,444              | 0,409 | 0,665 |
|                              | Limited Şirket  | 80 | 4,1413 | 0,50634 |                 |                    |       |       |
|                              | Anonim Şirket   | 58 | 4,0517 | 0,79852 |                 |                    |       |       |
|                              | Toplam          |    | 4,1123 | 0,66385 |                 |                    |       |       |

Tablo 20’de işletmelerin kurumsal yapısının, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları dikkate alındığında gruplar arasındaki farklılığın One Way Anova testi sonuçları yer almaktadır. Tablodaki ortalamalar incelendiğinde, 0,05 anlamlılık düzeyinde  $F=0,409$ ;  $P=0,665>0,05$  olduğu için gruplar arasında bir farklılığın olmadığı ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle gruplar arasındaki farklılık tesadüfi olarak oluşmakta ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir. Sonuç olarak işletmelerin kurumsal yapısının, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıklarında anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

Elde edilen bu sonuca göre “H<sub>5</sub>: İşletmelerin kurumsal yapısı, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.” hipotezi red edilmiştir.

- **H<sub>6</sub>:** İşletmelerin kurumsal yapısının, çevre muhasebesine karşı tutumları üzerindeki ilişki.

İşletmelerin kurumsal yapısının, çevre muhasebesine karşı tutumları yönelik görüşlerinin işletmelerin kurumsal yapısına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği One Way Anova testi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları tablo 21’de yer almaktadır.

**Tablo 21:** H<sub>6</sub>: Hipotezinin ANOVA Sonuçları

|                              | Varyans Kaynağı | N  | X      | SS      | Kareler Toplamı | Kareler Ortalaması | F     | P     |
|------------------------------|-----------------|----|--------|---------|-----------------|--------------------|-------|-------|
| İşletmelerin Kurumsal Yapısı | Şahıs Şirketi   | 17 | 4,1150 | 0,69757 | 72,259          | 0,470              | 0,943 | 0,392 |
|                              | Limited Şirket  | 80 | 3,8972 | 0,55136 |                 |                    |       |       |
|                              | Anonim Şirket   | 28 | 3,8574 | 0,83322 |                 |                    |       |       |
|                              | Toplam          |    | 3,9062 | 0,68499 |                 |                    |       |       |

Tablo 21’de işletmelerin kurumsal yapısının, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumları dikkate alındığında gruplar arasındaki farklılığın One Way Anova testi sonuçları yer almaktadır. Tablodaki ortalamalar incelendiğinde, 0,05 anlamlılık düzeyinde  $F=0,943$ ;  $P=0,392>0,05$  olduğu için gruplar arasında bir farklılığın olmadığı

ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle gruplar arasındaki farklılık tesadüfi olarak oluşmakta ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir. Sonuç olarak işletmelerin kurumsal yapısının, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumlarında anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

Elde edilen bu sonuca göre “*H<sub>6</sub>: İşletmelerin kurumsal yapısı, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.*” hipotezi red edilmiştir.

- **H<sub>7</sub>:** İşletmelerin faaliyet gösterdikleri yılın, çevreye karşı duyarlılıkları üzerindeki ilişki.

İşletmelerin faaliyet gösterdikleri yılın, çevreye karşı duyarlılıklarına yönelik görüşlerinin işletmelerin faaliyet gösterdikleri yıla göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği One Way Anova testi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları tablo 22’de yer almaktadır.

**Tablo 22:** H<sub>7</sub>: Hipotezinin ANOVA Sonuçları

|                                         | Varyans Kaynağı | N          | X             | SS             | Kareler Toplamı | Kareler Ortalaması | F     | P     |
|-----------------------------------------|-----------------|------------|---------------|----------------|-----------------|--------------------|-------|-------|
| İşletmelerin Faaliyet Gösterdikleri Yıl | 5 yıldan az     | 5          | 4,4200        | 0,34205        | 67,867          | 0,436              | 1,379 | 0,244 |
|                                         | 6-10 yıl        | 24         | 4,0250        | 0,77361        |                 |                    |       |       |
|                                         | 11-15 yıl       | 25         | 3,9680        | 0,75262        |                 |                    |       |       |
|                                         | 16-20 yıl       | 32         | 4,0031        | 0,76895        |                 |                    |       |       |
|                                         | 21 ve üzeri     | 69         | 4,2232        | 0,53279        |                 |                    |       |       |
|                                         | <b>Toplam</b>   | <b>155</b> | <b>4,1123</b> | <b>0,66385</b> |                 |                    |       |       |

Tablo 22’de işletmelerin faaliyet gösterdikleri yılın, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları dikkate alındığında gruplar arasındaki farklılığın One Way Anova testi sonuçları yer almaktadır. Tablodaki ortalamalar incelendiğinde, 0,05 anlamlılık düzeyinde  $F=1,379$ ;  $P=0,244 > 0,05$  olduğu için gruplar arasında bir farklılığın olmadığı ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle gruplar arasındaki farklılık tesadüfi olarak oluşmakta ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir. Sonuç olarak işletmelerin faaliyet gösterdikleri yıl, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıklarının üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

Elde edilen bu sonuca göre “*H<sub>7</sub>: İşletmelerin faaliyet gösterdikleri yıl, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.*” hipotezi red edilmiştir.

- **H<sub>8</sub>**: İşletmelerin faaliyet gösterdikleri yılın, çevre muhasebesine karşı tutumları üzerindeki ilişki.

İşletmelerin faaliyet gösterdikleri yılın, çevre muhasebesine karşı tutumlarına yönelik görüşlerinin işletmelerin faaliyet gösterdikleri yılın anlamlı farklılık gösterip göstermediği One Way Anova testi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları tablo 23'te yer almaktadır.

**Tablo 23:** H<sub>8</sub>: Hipotezinin ANOVA Sonuçları

|                                         | Varyans Kaynağı | N   | X      | SS      | Kareler Toplamı | Kareler Ortalaması | F     | P     |
|-----------------------------------------|-----------------|-----|--------|---------|-----------------|--------------------|-------|-------|
| İşletmelerin Faaliyet Gösterdikleri Yıl | 5 yıldan az     | 5   | 4,1727 | 0,60079 | 72,259          | 0,471              | 0,866 | 0,486 |
|                                         | 6-10 yıl        | 24  | 3,7652 | 0,84227 |                 |                    |       |       |
|                                         | 11-15 yıl       | 25  | 3,7709 | 0,77088 |                 |                    |       |       |
|                                         | 16-20 yıl       | 32  | 3,9276 | 0,62908 |                 |                    |       |       |
|                                         | 21 ve üzeri     | 69  | 3,9750 | 0,62234 |                 |                    |       |       |
|                                         | Toplam          | 155 | 3,9062 | 0,68499 |                 |                    |       |       |

Tablo 23'te işletmelerin faaliyet gösterdikleri yılın, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumları dikkate alındığında gruplar arasındaki farklılığın One Way Anova testi sonuçları yer almaktadır. Tablodaki ortalamalar incelendiğinde, 0,05 anlamlılık düzeyinde  $F=0,866$ ;  $P=0,486 > 0,05$  olduğu için gruplar arasında bir farklılığın olmadığı ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle gruplar arasındaki farklılık tesadüfi olarak oluşmakta ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir. Sonuç olarak işletmelerin faaliyet gösterdikleri yıl, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumlarının üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

Elde edilen bu sonuca göre “*H<sub>8</sub>: İşletmelerin faaliyet gösterdikleri yıl, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.*” hipotezi red edilmiştir.

- **H<sub>9</sub>**: İşletmelerin büyüklüğünün, çevreye karşı duyarlılıkları üzerindeki ilişki.

İşletmelerin büyüklüğü, çevreye karşı duyarlılıklarına yönelik tutumlarının işletmelerin büyüklüğüne göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği One Way Anova testi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları tablo 24'te yer almaktadır.

**Tablo 24:** H<sub>9</sub>: Hipotezinin ANOVA Sonuçları

|                          | Varyans Kaynağı | N   | X      | SS      | Kareler Toplamı | Kareler Ortalaması | F     | P     |
|--------------------------|-----------------|-----|--------|---------|-----------------|--------------------|-------|-------|
| İşletmede Çalışan Sayısı | 9 kişiden az    | 9   | 3,7889 | 0,81462 | 67,867          | 0,423              | 3,132 | 0,027 |
|                          | 10-49 kişi      | 73  | 4,0945 | 0,62336 |                 |                    |       |       |
|                          | 50-250 kişi     | 57  | 4,0667 | 0,72194 |                 |                    |       |       |
|                          | 250 ve üzeri    | 16  | 4,5375 | 0,30741 |                 |                    |       |       |
|                          | Toplam          | 155 | 4,1123 | 0,66385 |                 |                    |       |       |

Tablo 24'te işletmelerin büyüklüğünün, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları dikkate alındığında gruplar arasındaki farklılığın One Way Anova testi sonuçları yer almaktadır. Tablodaki ortalamalar incelendiğinde, 0,05 anlamlılık düzeyinde  $F=3,132$ ;  $P=0,027 < 0,05$  olduğu için gruplar arasında bir farklılığın olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle çevreye yönelik tutumlarının farklılaşması hangi gruplar arasında olup olmadığının Post Hoc testleri yardımıyla araştırılmaktadır. Eğer varyanslar homojen değilse ve aynı zamanda örneklem sayıları da birbirine eşit değilse Tamhan's kullanılabilmektedir (Kayri, 2009:56). Varyansların normal dağılmadığı ve örneklem sayıları da birbirine eşit olmadığı için Post Hoc testlerinden Tamhan's kullanılmış ve analiz sonuçları aşağıdaki tablo 25'de gösterilmektedir.

**Tablo 25:** H<sub>9</sub>: Post Hoc Testi

| İşletmedeki Çalışan Sayısı | Varyans Kaynağı |              | Ortalamaların Farkı | P     |
|----------------------------|-----------------|--------------|---------------------|-------|
|                            | 9 kişiden az    | 10-49        | -0,30563            | 0,887 |
|                            | 9 kişiden az    | 50-250       | -0,27778            | 0,929 |
|                            |                 | 250 ve üzeri | -0,74861            | 0,144 |
|                            | 10-49 kişi      | 9 kişiden az | 0,30563             | 0,887 |
|                            |                 | 50-250       | 0,02785             | 1,000 |
|                            |                 | 250 ve üzeri | -0,44298*           | 0,001 |
|                            | 50-250 kişi     | 9 kişiden az | 0,27778             | 0,929 |
|                            |                 | 10-49        | -0,02785            | 1,000 |
|                            |                 | 250 ve üzeri | -0,47083*           | 0,002 |
|                            | 250 ve üzeri    | 9 kişiden az | 0,74861             | 0,144 |
|                            |                 | 10-49        | 0,44298*            | 0,001 |
|                            |                 | 50-250       | 0,47083*            | 0,002 |

Tablo 25'te işletmede çalışan sayısının çevreye karşı duyarlılıklarında farklılığının hangi gruplar arasında olduğunun sonuçları gösterilmiştir. Buna göre 250 ve üzeri çalışan sayısı bulunan işletmeler ile 10-49 kişi arasında çalışan işletmeler ve 50-250 kişi arasında çalışan işletmeler arasında anlamlı farklılıklar olduğu ortaya çıkmaktadır. Sonuç olarak işletmelerin büyüklüğü, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıklarının üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir.

Elde edilen bu sonuca göre “ $H_9$ : İşletmelerin büyüklüğü, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.” hipotezi kabul edilmiştir.

- $H_{10}$ : İşletmelerin büyüklüğünün, çevre muhasebesine karşı tutumları üzerindeki ilişki.

İşletmelerin büyüklüğü, çevre muhasebesine karşı tutumlarına yönelik görüşlerinin işletmelerin büyüklüğüne göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği One Way Anova testi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları tablo 26’da yer almaktadır.

**Tablo 26:**  $H_{10}$ : Hipotezinin ANOVA Sonuçları

|                          | Varyans Kaynağı | N   | X      | SS      | Kareler Toplamı | Kareler Ortalaması | F     | P     |
|--------------------------|-----------------|-----|--------|---------|-----------------|--------------------|-------|-------|
| İşletmede Çalışan Sayısı | 9 kişiden az    | 9   | 3,9798 | 0,87673 | 72,259          | 0,460              | 1,991 | 0,118 |
|                          | 10-49 kişi      | 73  | 3,8294 | 0,68542 |                 |                    |       |       |
|                          | 50-250 kişi     | 57  | 3,8876 | 0,69118 |                 |                    |       |       |
|                          | 250 ve üzeri    | 16  | 4,2813 | 0,43065 |                 |                    |       |       |
|                          | Toplam          | 155 | 3,9062 | 0,68499 |                 |                    |       |       |

Tablo 26’da işletmelerin büyüklüğünün, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumları dikkate alındığında gruplar arasındaki farklılığın One Way Anova testi sonuçları yer almaktadır. Tablodaki ortalamalar incelendiğinde, 0,05 anlamlılık düzeyinde  $F=1,991$ ;  $P=0,118>0,05$  olduğu için gruplar arasında bir farklılığın olmadığı ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle gruplar arasındaki farklılık tesadüfi olarak oluşmakta ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir. Sonuç olarak işletmelerin büyüklüğünün, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumlarının üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

Elde edilen bu sonuca göre “ $H_{10}$ : İşletmelerin büyüklüğü, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.” hipotezi red edilmiştir.

- $H_{11}$ : İşletmelerin çevre sorunlarını önlemeye yönelik yatırımlarının, çevreye karşı duyarlılıkları üzerindeki ilişki.

İşletmelerin çevre sorunlarını önlemeye yönelik yatırımlarının, çevreye karşı duyarlılıkları yönelik görüşlerinin işletmelerin çevre sorunlarını önlemeye yönelik yatırımlarının olup olmamasına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği

Independent-Samples T Testi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları tablo 27’de yer almaktadır.

**Tablo 27:** H<sub>11</sub>: Hipotezinin T Testi Sonuçları

| Değişken                                       |       | N   | Ortalama | Standart Sapma | t     | p     |
|------------------------------------------------|-------|-----|----------|----------------|-------|-------|
| Çevre Sorunlarını Önlemeye Yönelik Yatırımları | Evet  | 101 | 4,1891   | 0,65968        | 1,996 | 0,048 |
|                                                | Hayır | 54  | 3,9685   | 0,65353        |       |       |

Tablo 27’de işletmelerin çevre sorunlarını önlemeye yönelik yatırımlarının, çevreye karşı duyarlılıkları dikkate alındığında gruplar arasındaki farklılığın T-testi sonuçları yer almaktadır. Tablodaki ortalamalar incelendiğinde, p değeri  $0,048 < 0,05$  olduğu için işletmelerin çevre sorunlarını önlemeye yönelik yatırımlarının olup olmaması, çevreye karşı duyarlılıkları üzerinde farklılık olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilir. Sonuç olarak işletmelerin çevreye karşı duyarlılıklarının, çevre sorunlarını önlemeye yönelik yatırımları üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir.

Elde edilen bu sonuca göre “*H<sub>11</sub>: İşletmelerin çevre sorunlarını önlemeye yönelik yatırımları, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.*” hipotezi kabul edilmiştir.

- **H<sub>12</sub>:** İşletmelerin çevre sorunlarını önlemeye yönelik yatırımlarının, çevre muhasebesine karşı tutumları üzerindeki ilişki

İşletmelerin çevre sorunlarını önlemeye yönelik yatırımlarının, çevre muhasebesine karşı tutumları üzerindeki, işletmelerin çevre sorunlarını önlemeye yönelik yatırımlarının olup olmamasına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği Independent-Samples T Testi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları tablo 28’de yer almaktadır.

**Tablo 28:** H<sub>12</sub>: Hipotezinin T Testi Sonuçları

| Değişken                                       |       | N   | Ortalama | Standart Sapma | t      | p     |
|------------------------------------------------|-------|-----|----------|----------------|--------|-------|
| Çevre Sorunlarını Önlemeye Yönelik Yatırımları | Evet  | 101 | 3,9001   | 0,73900        | -0,162 | 0,872 |
|                                                | Hayır | 54  | 3,9175   | 0,57686        |        |       |

Tablo 28’de işletmelerin çevre sorunlarını önlemeye yönelik yatırımlarının, çevre muhasebesine karşı tutumları dikkate alındığında gruplar arasındaki farklılığın T-testi sonuçları yer almaktadır. Tablodaki ortalamalar incelendiğinde, p değeri  $0,872 > 0,05$  olduğu için işletmelerin çevre sorunlarını önlemeye yönelik yatırımlarının olup olmaması, çevre muhasebesine karşı tutumları açıları üzerinde farklılık göstermediği ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle gruplar arasındaki farklılık tesadüfi olarak oluşmakta ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir. Sonuç olarak çevre sorunlarını önlemeye yönelik yatırımları, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumlarının üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

Elde edilen bu sonuca göre “ $H_{12}$ : İşletmelerin çevre sorunlarını önlemeye yönelik yatırımları, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.” hipotezi red edilmiştir.

- $H_{13}$ : İşletmelerin çevresel yatırımlarını gerçekleştirme esaslarının, çevreye karşı duyarlılıkları üzerindeki ilişki.

İşletmelerin çevresel yatırımlarını hangi esasa göre gerçekleştirmelerinin, çevreye karşı duyarlılıkları üzerindeki, çevresel yatırımlarını hangi esasa göre gerçekleştirmelerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği Independent-Samples T Testi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları tablo 29’da yer almaktadır.

**Tablo 29:**  $H_{13}$ : Hipotezinin T Testi Sonuçları

| Değişken                                                                  |                         | N  | Ortalama | Standart Sapma | t     | p     |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----|----------|----------------|-------|-------|
| Çevre Sorunlarını Önlemeye Yönelik Yatırımlarını Gerçekleştirdikleri Esas | Kanuni Zorunluluktan    | 74 | 4,1946   | 0,59723        | 1,148 | 0,256 |
|                                                                           | Gönüllülük Esasına Göre | 36 | 4,0278   | 0,76555        |       |       |

Tablo 29’da işletmelerin çevresel yatırımlarını hangi esasa göre gerçekleştirmelerinin, çevreye karşı duyarlılıkları dikkate alındığında gruplar arasındaki farklılığın T testi sonuçları yer almaktadır. Elde edilen anketlerde işletmelerin “yatırım yok” seçeneğini işaretledikleri görülmektedir. “Yatırım yok” seçeneğinin işaretleyen işletme sayısı 44’tür. Çevresel yatırımları bulunmadığı için hipotez amacı doğrultusunda analize dâhil edilmemiştir. Tablodaki ortalamalar incelendiğinde, p değeri  $0,256 > 0,05$  olduğu için işletmelerin çevresel yatırımları hangi esasa göre gerçekleştirirse gerçekleştirsin, çevreye karşı duyarlılıkları üzerinde farklılık

göstermediği ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle gruplar arasındaki farklılık tesadüfi olarak oluşmakta ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir. Sonuç olarak işletmelerin çevre sorunlarını önlemeye yönelik yatırımlarını gerçekleştirme esasları, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

Elde edilen bu sonuca göre “ $H_{13}$ : İşletmelerin çevresel yatırımlarını gerçekleştirme esasları, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.” hipotezi red edilmiştir.

- $H_{14}$ : İşletmelerin çevresel yatırımlarını gerçekleştirme esaslarının, çevre muhasebesine karşı tutumları üzerindeki ilişki.

İşletmelerin çevresel yatırımlarını hangi esasa göre gerçekleştirmelerinin, çevre muhasebesine karşı tutumları üzerindeki, işletmelerin çevresel yatırımlarının hangi esasa gerçekleştirip gerçekleştirmediğine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği Independent-Samples T Testi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları tablo 30’da yer almaktadır.

**Tablo 30:**  $H_{14}$ : Hipotezinin T Testi Sonuçları

| Değişken                                                                  |                         | N  | Ortalama | Standart Sapma | t     | p     |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----|----------|----------------|-------|-------|
| Çevre Sorunlarını Önlemeye Yönelik Yatırımlarını Gerçekleştirdikleri Esas | Kanuni Zorunluluktan    | 74 | 3,9257   | 0,70629        | 0,517 | 0,607 |
|                                                                           | Gönüllülük Esasına Göre | 36 | 3,8460   | 0,78250        |       |       |

Tablo 30’da işletmelerin çevresel yatırımlarını hangi esasa göre gerçekleştirmelerinin, çevre muhasebesine karşı tutumları dikkate alındığında gruplar arasındaki farklılığın T testi sonuçları yer almaktadır. Elde edilen anketler de işletmelerin “yatırım yok” seçeneğini işaretledikleri görülmektedir. “Yatırım yok” seçeneğinin işaretleyen işletme sayısı 44’tür. Çevresel yatırımları bulunmadığı için hipotez amacı doğrultusunda analize dahil edilmemiştir. Tablodaki ortalamalar incelendiğinde, p değeri  $0,607 > 0,05$  olduğu için işletmelerin çevresel yatırımları hangi esasa göre gerçekleştirirse gerçekleştirsin, çevre muhasebesine karşı tutumları üzerinde farklılık göstermediği ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle gruplar arasındaki farklılık tesadüfi olarak oluşmakta ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir. Sonuç olarak işletmelerin çevre sorunlarını önlemeye yönelik yatırımlarını

gerçekleştirme esasları, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

Elde edilen bu sonuca göre “*H<sub>14</sub>: İşletmelerin çevresel yatırımları gerçekleştirmeleri, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.*” Hipotezi red edilmiştir.

- **H<sub>15</sub>:** İşletmelerin çevreyle ilgili bugüne kadar ceza ödemelerinin, çevreye karşı duyarlılıkları üzerindeki ilişki.

İşletmelerin çevreyle ilgili bugüne kadar ceza ödemelerinin, çevreye karşı duyarlılıklarına yönelik görüşlerinin çevreyle ilgili bugüne kadar ceza ödemelerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği One Way Anova testi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları tablo 31’de yer almaktadır.

**Tablo 31:** H<sub>15</sub>: Hipotezinin ANOVA Sonuçları

|                                                           | Varyans Kaynağı | N   | X      | SS      | Kareler Toplamı | Kareler Ortalaması | F     | P     |
|-----------------------------------------------------------|-----------------|-----|--------|---------|-----------------|--------------------|-------|-------|
| Çevre İle İlgili Bugüne Kadar Herhangi Bir Ceza Ödemeleri | Evet            | 5   | 4,4000 | 0,10000 | 67,867          | 0,437              | 1,645 | 0,197 |
|                                                           | Hayır           | 123 | 4,0642 | 0,71393 |                 |                    |       |       |
|                                                           | Hatırlamıyorum  | 27  | 4,2778 | 0,40224 |                 |                    |       |       |
|                                                           | Toplam          | 155 | 4,1123 | 0,66385 |                 |                    |       |       |

Tablo 31’de işletmelerin bugüne kadar ceza ödeyip ödemediklerinin, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları dikkate alındığında gruplar arasındaki farklılığın One Way Anova testi sonuçları yer almaktadır. Tablodaki ortalamalar incelendiğinde, 0,05 anlamlılık düzeyinde  $F=1,645$ ;  $P=0,197>0,05$  olduğu için gruplar arasında bir farklılığın olmadığı ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle gruplar arasındaki farklılık tesadüfi olarak oluşmakta ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir. Sonuç olarak işletmelerin çevreyle ilgili bugüne kadar herhangi bir ceza ödemeleri, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

Elde edilen bu sonuca göre “*H<sub>15</sub>: İşletmelerin çevreyle ilgili bugüne kadar ceza ödemeleri, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.*” hipotezi red edilmiştir.

- **H<sub>16</sub>:** İşletmelerin çevreyle ilgili bugüne kadar ceza ödemelerinin, çevre muhasebesine karşı tutumları üzerindeki ilişki.

İşletmelerin çevreyle ilgili bugüne kadar ceza ödemelerinin, çevre muhasebesine karşı tutumları yönelik görüşlerinin çevreyle ilgili bugüne kadar ceza ödemelerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği One Way Anova testi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları tablo 32’de yer almaktadır.

**Tablo 32:** H<sub>16</sub>: Hipotezinin ANOVA Sonuçları

|                                                           | Varyans Kaynağı | N   | X      | SS      | Kareler Toplamı | Kareler Ortalaması | F     | P     |
|-----------------------------------------------------------|-----------------|-----|--------|---------|-----------------|--------------------|-------|-------|
| Çevre ile ilgili bugüne kadar herhangi bir ceza ödemeleri | Evet            | 5   | 4,2091 | 0,26032 | 72,259          | 0,466              | 1,566 | 0,212 |
|                                                           | Hayır           | 123 | 3,8581 | 0,73615 |                 |                    |       |       |
|                                                           | Hatırlamıyorum  | 27  | 4,0690 | 0,41207 |                 |                    |       |       |
|                                                           | Toplam          | 155 | 3,9062 | 0,68499 |                 |                    |       |       |

Tablo 32’de işletmelerin bugüne kadar ceza ödeyip ödemediklerinin, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumları dikkate alındığında gruplar arasındaki farklılığın One Way Anova testi sonuçları yer almaktadır. Tablodaki ortalamalar incelendiğinde, 0,05 anlamlılık düzeyinde  $F=1,566$ ;  $P=0,212>0,05$  olduğu için gruplar arasında bir farklılığın olmadığı ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle gruplar arasındaki farklılık tesadüfi olarak oluşmakta ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir. Sonuç olarak işletmelerin çevreyle ilgili bugüne kadar herhangi bir ceza ödemeleri, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

Elde edilen bu sonuca göre “H<sub>16</sub>: İşletmelerin çevreyle ilgili bugüne kadar ceza ödemeleri, işletmelerin çevre muhasebesine karşı tutumları üzerinde farklılığa neden olması istatistiksel olarak anlamlıdır.” hipotezi red edilmiştir.

## SONUÇ ve ÖNERİLER

İşletmelerin çevre ve çevre muhasebesi tutumlarını konu alan bu çalışmada Antalya Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren üretim işletmelerine yönelik bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Üretim işletmelerine yönelik yapılan anket yöntemiyle elde edilen bulgular değerlendirilmiştir. İşletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları ve çevre muhasebesine karşı tutumlarına verdikleri önem düzeyi belirlenmektedir. Yapılan değerlendirmeler neticesinde çevreye karşı duyarlılıkları ve çevre muhasebesine karşı tutumları hakkında bilgi seviyeleri ortaya konulmuştur.

Araştırmaya katılan işletme temsilcilerinin pozisyonları çoğunluğu %32,3'lük bir oranla muhasebeci görevinde bulunmakta olduğu, %28,4'ü birim yetkilisi/şef , %20,6'sı müdür/müdür yardımcısı, %10,3'ü yönetici ve %8,4'ü işletmenin sahibi veya ortağı pozisyonuna sahip oldukları görülmektedir. İşletmelerin faaliyet alanının büyük çoğunluğunu %86,5'lik bir oranla üretim işletmesi alanında faaliyet gösterdiği görülmektedir. İşletmelerin kalan %13,5 'ide hizmet işletmesi alanında faaliyet gösterdiği tespit edilmiştir. İşletmelerin %14,2'lik en yüksek bir payla gıda sektöründe faaliyette bulunan işletmelerin olduğu görülmekte ve %12,9'u plastik, 8,4'ü kimya, 7,7'si inşaat, 7,1'i çelik, 6,5'i tarım ve makine, 5,8'i mermer, 5,2'si otomotiv, 4,5'i elektrik ve elektronik, 3,9'u ahşap ve gübre, 3,2'si kağıt, 2,6'sı cam, tekstil ve turizm, 1,9'u mobilya ve en az katılım 0,6'lık bir payla çimento alanında faaliyette bulunan işletmelerden oluştuğu görülmektedir.

İşletmelerin kurumsal yapısı açısından %51,6'lık bir oranla çoğunluk olarak limited şirket olarak ortaya çıkmakta, %37,4'lük oranla anonim şirket, %11,0'lık oran ile de şahıs şirketi niteliğinde olduğu görülmektedir. İşletmelerin faaliyette bulundukları yıla göre, büyük çoğunluğunun % 44,5'i 21 yıl ve üzeri faaliyet gösterdikleri görülmektedir. %20,6'sı 16-20 yıl, %16,1'i 11-15 yıl, %15,5'i 6-10 yıl ve en az oranla %3,2'si 5 yıldan az hizmet yılına sahip oldukları tespit edilmiştir. Bu duruma göre üretim işletmelerinin uzun süre boyunca faaliyet gösterdikleri ve çoğunluklu olarak %44,5'lik bir değerle işletmelerin üretim sektöründe geçmişi bulunan işletmeler olduğunu göstermektedir. İşletmelerin çalışan sayısı işletmelerin ağırlıklı olarak %47,1'lik oranla küçük işletme kapsamında oldukları görülmektedir. Geri kalan

işletmelerden %36,8'si orta büyüklükte işletme, %10,3' büyük ölçekli işletme ve %5,8'i mikro işletme kapsamında olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan işletmelerin %65,2'lik bir oranla evre sorunlarını önlemeye yönelik yatırımlarının bulunduğunu ve % 34,8'inin ise evre sorunlarını önlemeye yönelik yatırımlarının bulunmadığı görülmektedir. Bu sonuçların ise yarıdan fazla işletmelerin çevreye yönelik duyarlı olduğu kanısını getirdiği söylenebilir. Araştırmaya katılan işletmelerin %47,7'lik bir payla çevresel yatırımlarını kanuni zorunluluktan gerçekleştirdikleri, %23,2'lik bir payla gönüllülük esasına göre gerçekleştirdikleri ve %29,0'lık bir payla çevresel yatırımlarının olmadığı ortaya çıkmaktadır. Araştırmaya katılan işletmelerin çevresel yatırımları gerçekleştirirken herhangi bir kurumdan teşvik, kredi kolaylığı hibe gibi destekler alıp almadıklarına yönelik en yüksek değere sahip %56,1'lik bir oranla hiç almadık durumu olduğu görülmektedir. Geriye kalan 20,0'ı ihtiyaç duymadığını, %18,7'sinin aldığını, %3,9'unun alacaklarını ve %1,3'önünde hala almakta olduğu tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan işletmelerin çoğunluğunun %79,4'lk bir oranla işletmelerin evre ile ilgili bugüne kadar evre ile ilgili herhangi bir ceza ödemedikleri görülmektedir. Bunun devamında %17,4'lk kısmı hatırlamadıklarını ve %3,2'lik oranla işletmelerin evre ile ilgili ceza ödedikleri tespit edilmiştir. Bu sonuca göre ise işletmelerin çevreye yönelik tutumlarının olduğu görülmekte çevreye yönelik az ceza ödemeleri ile çevresel konulara zen gösterdikleri söylenilebilmektedir.

Araştırmaya katılan işletmelerin evre sorunlarından 63 işletme hiçbir evre sorunlarından kendini sorumlu hissetmediğini, 49 işletmenin hava kirliliğinden, 39 işletmenin toprak kirliliğinden, 38 işletmenin su kirliliğinden, 28 işletmenin gürültü kirliliğinden ve 10 işletmeninde radyoaktif kirlilikten kendilerini sorumlu hissettikleri tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan işletmelerin üretim faaliyetleri sırasında oluşan atıklardan, 120 işletme katı atık, 35 işletme sıvı atık, 5 işletme gaz atıklardan ve 14 işletmede katı, sıvı, gaz tüm atıkların oluştuğunu tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan işletmelerin büyük çoğunluğunun %79,4'lk bir oranla işletmelerin evre ile ilgili bugüne kadar herhangi bir ceza ödemedikleri görülmektedir. Bunun devamında %17,4'lk kısmı hatırlamadıklarını ve %3,2'lik oranla işletmelerin evre ile ilgili ceza ödedikleri tespit edilmiştir. Bu durumda işletmelerin çevreye yönelik daha dikkatli olduğu olarak yorumlanabilir.

Araştırmaya katılan işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları ile çevre muhasebesine karşı tutumları arasındaki ilişki korelasyon analizi ile incelendiğinde, pearson korelasyon değerinin 0,683 olduğu görülmektedir. Bu durumda 0,50-0,69 arasındaki ilişkinin “orta” olarak nitelendirildiği ve 0,683 olması sonucunda, işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları ile çevre muhasebesine karşı tutumları arasında ilişki olduğunun ve bir değişkenin arttığında diğer değişkeninde arttığının, bir değişkenin azaldığında da diğer değişkenin de azaldığını söylemek mümkündür. Elde edilen bulgulara göre iki değişken arasında pozitif bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmaya katılan işletmelerin çevreye karşı duyarlılıklarının, çevre muhasebesine karşı tutumları üzerindeki etkisinin olup olmadığının regresyon analizi ile incelenmesi sonucunda  $\text{sig}=0,000 \leq 0,05$  olduğundan dolayı modelin 0,05 anlamlılık düzeyinde bir bütün olarak istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Buna göre katılımcıların çevre muhasebesine karşı tutumlarının değişimin %46,7’nin modele dâhil edilen işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları değişkeni tarafından açıklanmaktadır. Oluşturulan modelde çevre muhasebesine karşı tutumlarının 1 birimlik artışında, çevreye karşı duyarlı olmasını 0,662 birim artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmaya katılan işletmelerin işletme temsilcilerinin, çevreye karşı duyarlılıklarına yönelik görüşlerinin farklılık gösterip göstermediği Anova analizi ile incelenmiştir. Elde edilen sonuçta 0,05 anlamlılık düzeyinde  $P=653 > 0,05$  olduğundan dolayı gruplar arasında bir farklılığın olmadığı ortaya çıkmaktadır. Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir ve hipotez red edilmiştir. Araştırmaya katılan işletme temsilcilerinin, çevre muhasebesine karşı tutumlarına yönelik görüşlerinin farklılık gösterip göstermediği Anova analizi ile incelenmiştir. Elde edilen sonuçta 0,05 anlamlılık düzeyinde  $P=0,813 > 0,05$  olduğu için gruplar arasında bir farklılığın olmadığı ortaya çıkmaktadır. Bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir ve hipotez red edilmiştir. Bu sonuç işletmelerin çevre koruma konusunda personellerini yeterince bilinçlendirdiği ve ihtiyaç halinde personellerine gerekli eğitimin verildiği olarak yorumlanabilir.

Araştırmaya katılan işletmelerin faaliyet gösterdikleri alanlarının, çevreye karşı duyarlılıklarına yönelik görüşleri t-testi ile incelenmiştir. Ortalamalar incelendiğinde, p

değeri  $0,264 > 0,05$  olduğu için işletmelerin faaliyet alanlarının çevreye karşı duyarlılıkları üzerinde farklılık göstermediği ortaya çıkmaktadır. Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir ve hipotez red edilmiştir. Araştırmaya katılan işletmelerin faaliyet gösterdikleri alanlarının, çevre muhasebesine karşı tutumları yönelik görüşleri t-testi ile incelenmiştir. Ortalamalar incelendiğinde, p değeri  $0,949 > 0,05$  olmasından dolayı işletmelerin faaliyet alanlarının çevre muhasebesine karşı tutumları üzerinde farklılık göstermediği ortaya çıkmaktadır. Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir ve hipotez red edilmiştir. Bu sonuç çevreye karşı duyarlılığın hem üretim hem de hizmet işletmelerinde işletmeye ekonomik anlamda katkı sağlayacağı için faaliyet alanının fark yaratmadığı olarak yorumlanabilir.

Araştırmaya katılan işletmelerin kurumsal yapısının, çevreye karşı duyarlılıklarına yönelik görüşleri anova analizi ile incelenmiştir. Ortalamalar incelendiğinde,  $0,05$  anlamlılık düzeyinde  $P=0,665 > 0,05$  olduğu için gruplar arasında bir farklılığın olmadığı ortaya çıkmaktadır. Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir ve hipotez red edilmiştir. Araştırmaya katılan işletmelerin kurumsal yapısının, çevre muhasebesine karşı tutumları yönelik görüşleri anova analizi ile incelenmiştir. Ortalamalar incelendiğinde,  $0,05$  anlamlılık düzeyinde  $P=0,392 > 0,05$  olduğu için gruplar arasında bir farklılığın olmadığı ortaya çıkmaktadır. Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir ve hipotez red edilmiştir.

Araştırmaya katılan işletmelerin faaliyet gösterdikleri yılın, çevreye karşı duyarlılıklarına yönelik görüşleri anova analizi ile incelenmiştir. Ortalamalar incelendiğinde,  $0,05$  anlamlılık düzeyinde  $P=0,244 > 0,05$  olduğu için gruplar arasında bir farklılığın olmadığı ortaya çıkmaktadır. Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir ve hipotez red edilmiştir. Araştırmaya katılan İşletmelerin faaliyet gösterdikleri yılın, çevre muhasebesine karşı tutumları yönelik görüşleri anova analizi ile incelenmiştir. Ortalamalar incelendiğinde,  $0,05$  anlamlılık düzeyinde  $P=0,486 > 0,05$  olduğu için gruplar arasında bir farklılığın olmadığı ortaya çıkmaktadır. Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir ve hipotez red edilmiştir. Bu sonuç çevreye karşı duyarlılık ve çevre muhasebesine karşı tutumlarının işletmelerin firma imajına katkı sağladığı için yeni kurulan işletmelerinde daha uzun süre faaliyet gösteren işletmelerle aynı görüşte olmaları olarak yorumlanabilir.

Araştırmaya katılan işletmelerin büyüklüğü, çevreye karşı duyarlılıklarına yönelik görüşleri anova analizi ile incelenmiştir. Ortalamalar incelendiğinde, 0,05 anlamlılık düzeyinde  $P=0,027<0,05$  olduğu için gruplar arasında bir farklılığın olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle çevreye yönelik tutumlarının farklılaşması hangi gruplar arasında olup olmadığının Post Hoc testleri yardımıyla araştırılmaktadır. Buna göre 250 ve üzeri çalışan sayısı bulunan işletmeler ile 10-49 kişi arasında çalışan işletmeler ve 50-250 kişi arasında çalışan işletmeler arasında anlamlı farklılıklar olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilir ve hipotez kabul edilmiştir Araştırmaya katılan işletmelerin büyüklüğü, çevre muhasebesine karşı tutumlarına yönelik görüşleri anova analizi ile incelenmiştir. Ortalamalar incelendiğinde, 0,05 anlamlılık düzeyinde  $F=1,991$ ;  $P=0,118>0,05$  olduğu için gruplar arasında bir farklılığın olmadığı ortaya çıkmaktadır. Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir ve hipotez red edilmiştir Bu sonuç makro işletmelerin çevre konusunda çalışanlarına bilinçlendirme ve eğitim anlamında büyük işletmelere göre az bilinçlendirme ve eğitim yaptığı olarak yorumlanabilir.

Araştırmaya katılan işletmelerin çevre sorunlarını önlemeye yönelik yatırımlarının, çevreye karşı duyarlılıkları yönelik görüşleri t-testi ile incelenmiştir. Ortalamalar incelendiğinde, p değeri  $0,048<0,05$  olduğu için işletmelerin çevre sorunlarını önlemeye yönelik yatırımlarının olup olmaması, çevreye karşı duyarlılıkları üzerinde farklılık olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilir ve hipotez kabul edilmiştir Araştırmaya katılan işletmelerin çevre sorunlarını önlemeye yönelik yatırımlarının, çevre muhasebesine karşı tutumları üzerindeki görüşleri t-testi analizi ile incelenmiştir. Ortalamalar incelendiğinde, p değeri  $0,872>0,05$  olduğu için işletmelerin çevre sorunlarını önlemeye yönelik yatırımlarının olup olmaması, çevre muhasebesine karşı tutumları üzerinde farklılık göstermediği ortaya çıkmaktadır. Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir ve hipotez red edilmiştir. Bu sonuç çevre muhasebesinin işletmelerde çevresel sorunları önleyici yatırımlar yapmasına teşvik edici olduğu olarak yorumlanabilir.

Araştırmaya katılan işletmelerin çevresel yatırımlarını hangi esasa göre gerçekleştirmelerinin, çevreye karşı duyarlılıkları üzerindeki görüşleri t-testi analizi ile incelenmiştir. Ortalamalar incelendiğinde, p değeri  $0,256>0,05$  olduğu için işletmelerin çevresel yatırımları hangi esasa göre gerçekleştirirse gerçekleştirsin, çevreye karşı

duyarlılıkları üzerinde farklılık göstermediği ortaya çıkmaktadır. Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir ve hipotez red edilmiştir. Araştırmaya katılan işletmelerin çevresel yatırımlarını hangi esasa göre gerçekleştirmelerinin, çevre muhasebesine karşı tutumları üzerindeki görüşleri t-testi analizi ile incelenmiştir. Ortalamalar incelendiğinde, p değeri  $0,607 > 0,05$  olduğu için işletmelerin çevresel yatırımları hangi esasa göre gerçekleştirirse gerçekleştirsin, çevre muhasebesine karşı tutumları üzerinde farklılık göstermediği ortaya çıkmaktadır. Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir ve hipotez red edilmiştir.

Araştırmaya katılan işletmelerin çevreyle ilgili bugüne kadar ceza ödemelerinin, çevreye karşı duyarlılıklarına yönelik görüşleri anova analizi ile incelenmiştir. Ortalamalar incelendiğinde, 0,05 anlamlılık düzeyinde  $P=0,197 > 0,05$  olduğu için gruplar arasında bir farklılığın olmadığı ortaya çıkmaktadır. Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir ve hipotez red edilmiştir. Araştırmaya katılan işletmelerin çevreyle ilgili bugüne kadar ceza ödemelerinin, çevre muhasebesine karşı tutumlarına yönelik görüşleri anova analizi ile incelenmiştir. Ortalamalar incelendiğinde, 0,05 anlamlılık düzeyinde  $P=0,212 > 0,05$  olduğu için gruplar arasında bir farklılığın olmadığı ortaya çıkmaktadır. Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir ve hipotez red edilmiştir. Bu sonuç işletmelerin çevreye karşı duyarlı olmaları ve çevre muhasebesine karşı tutumlarına yönelik uygulamalara yer vermeleri işletmelerin bu durumu ilave maliyet olarak görmediği şeklinde yorumlanabilir.

Araştırma bulgularından hareketle Antalya Organize Sanayi Bölgesindeki üretim işletmelerinin çevreye karşı duyarlılıkları ve çevre muhasebesine karşı tutumları yapılan benzer literatür çalışmalar incelendiğinde, Orhan ve Ağ (2017), çalışmalarında çevre muhasebesine önem veren işletmelerin uygulamalarını gönüllülük esasına dayandığına ulaşmış, Cin ve Daştan (2022), çalışmalarında katılımcı işletmelerin çoğunluğunun çevresel konulara duyarlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Antalya Organize Sanayi Bölgesinde üretim işletmelerinin çevreye karşı duyarlılıkları ve çevre muhasebesine karşı tutumları incelendiğinde araştırmaya katılan işletmelerin çevreye karşı duyarlı oldukları ve çevre muhasebesine yönelik faaliyetlerini sosyal sorumluluk temeline dayandırdıkları olarak yorumlanabilir. İşletmelerin çevre muhasebesine

yönelik faaliyetlerini etkin bir biçimde yürütmek amacıyla çevresel politikalar oluşturulabilir ve uygulama sürecinde bazı önerilerde bulunulabilir. Bunlar;

- İşletmelerin sebep oldukları çevresel sorunların önüne geçebilmek için yetkili kurum ve kuruluşlar tarafından gerekli teknik ve standartların geliştirilmesi,
- İşletmelerin çevresel yatırımlarının genellikle gönüllülük esasına bağlı olarak gerçekleştirdikleri çevre muhasebesi uygulamalarının devlet tarafından gerekli düzenlemelerle zorunlu hale getirilmesi,
- İşletmelerin çevresel faaliyetlerinin muhasebe sistemi ile bütünleşmesi için belgelendirme sorunu ile alakalı çözümler sunulması ve gerekli çalışmalar yapılması,
- İşletme yöneticileri ve muhasebecilerin çevreye karşı duyarlı olmaları ve çevresel muhasebeye karşı bilinçlendirmek için, gerekli eğitimlerin verilmesi için çalışmalar yapılması,
- İşletmelerin sosyal sorumlulukları gereği, çevre ile ilgili kayıt altına aldıkları maliyetlerin diğer işletme maliyetlerinden farklı olarak tek düzen hesap planı içerisinde ayrı hesaplarda yer alması,
- İşletmelerin çevreye yönelik gerçekleştirdikleri parasal değerlerle ilgili işlemlerin objektif bir şekilde muhasebeleştirilmesi için yasal düzenlemelerde yer alan eksikliklerin giderilmesidir.

## KAYNAKÇA

- Ağ, A.R. (2017). Çevre muhasebesi ve çevresel politikalara verilen önem düzeyi: Erzurum-Erzincan karşılaştırması. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(2), 89- 105.
- Alagöz, A. ve Yılmaz, B. (2001). Çevre muhasebesi ve çevresel maliyetler. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 1(1-2), 147-158.
- Alagöz, M. (2004). Sürdürülebilir kalkınmanın paradigması. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 4(8), 1-23.
- Albez, A. (2013). Çevre maliyet raporu: Aşkale çimento, erzincan üniversitesi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 189-207.
- Al-Nimer, M. (2015). Perceptions of environmental accounting in the jordanian pharmaceutical industries (aplications and disclosure). *International Journal of Accounting & Finance*, 10(2), 73-80.
- Alpaslan, F. (2010). Fayda-maliyet analizlerinin teorik yapısı. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2(4), 11-44.
- Altuğ, F. (1990). Çevre sorunları. Uludağ Üniversitesi Basımevi.
- Apalı, A. (2018). Mermer üretim işletmelerinin sosyal sorumluluk kavramı kapsamında çevre ve çevre muhasebesine yaklaşımları: Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (78), 37-52.
- Apalı, A. ve Bozcu, M. (2018). Konaklama işlemlerinde çevre muhasebesi (1. basım). Gazi kitabevi.
- Aslan, Ü. (1995). Çevre muhasebesi ve nuh çimento a.s. 'nde çevre muhasebesi üzerine pilot bir çalışma. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Aslanertik, B. E. ve Özgen, I. (2007). Otel işletmelerinde çevresel muhasebe. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 8(2), 163-179.
- Aydın, S. (2012). Paydaşların çevre muhasebesi uygulamalarına etkileri. *Muhasebe ve Denetim Bakış Dergisi*, (36), 99-108.

- Aygün, D. ve Sürmen, Y. (2013). Muhasebe çevresi ve çevrenin muhasebeye etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(7), 358-381.
- Bakkal, A. (2014). *Çevre muhasebesi uygulamalarının bilecik işletmelerinde uygulanması üzerine bir çalışma*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Şeyh Edebalı Üniversitesi.
- Başkaya, F. (2004). Kalkınma iktisadının yükselişi ve düşüşü (4. baskı). Ankara:Maki Basın Yayın.
- Bilen, A. ve Seyitoğulları, O. (2016). İş örgütlerinde çevre muhasebesi algısına yönelik bir araştırma: Diyarbakır ili örneği. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(7), 1743-1756.
- Boyce, G. (2000). Public discourse and decision making exploring possibilities for financial, social and environmental accountin. *Accounting Auditing & Accountability Journal*, 13(1).
- Ceyhan, S. ve Ada, S. (2015). İşletme fonksiyonları açısından çevreye duyarlı işletmecilik. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 11(26), 115-138.
- Cin, Z. ve Daştan, A. (2022). Muhasebe bilgi sisteminde çevre muhasebesinin yeri:Trabzon alt bölgesi sanayi işletmeleri üzerine bir araştırma. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 66, 147-170.
- Clarke, K., ve O'Neill, S. (2005). Is the environmental professional an accountant?. *Greener Management International*, (49), 111-124.
- Çalış, Y. (2015). Çevresel maliyetlerin muhasebeleştirilmesi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 34(1), 175-190.
- Çelik, M. (2007). Çevreye duyarlı muhasebe. *Muhasebe Finansman Dergisi*, (33), 151-161.
- Çetin, A.T., Özcan, M., ve Yücel, R. (2004). Çevre muhasebesine genel bakış. *Sosyal ve Ekonomik Araştırma Dergisi*, 4(7), 61-76.
- Çetin, E. (2011). *Üretim işletmelerinin sosyal bir sorumluluk olarak çevre muhasebesine verdikleri önem: Mersin tarsus organize sanayi bölgesinde*

- faaliyet gösteren üretim işletmeleri üzerine bir uygulama.* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi.
- Deniz, T. ve Türker, A. (2012). Çevresel muhasebe ve uygulamaları. *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 62(1), 115-132.
- Ertürk, H. (2012). Çevre bilimleri (4. baskı). Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Ferieka, H., Meutia, M. ve Taqi, M. (2022). The growth of green accounting in indonesia: a bibliometric analysis using r. *KnE Social Sciences*. 7(10), 177-197.
- Fotourehchi, Z. ve Şahinöz, A. (2016). Çevre ekonomisi ve politikaları. İmaj Yayınevi.
- Gökçe G.C., Barış M.E., (2015). Çevresel etki değerlendirmesi (çed) stratejik çevresel değerlendirme ilişkisi ve peyzaj planlama sürecinde stratejik çevresel değerlendirmenin önemi. *International Journal Of Science Culture And Sport (Intjcs)*, Special Issue (3), 782-792.
- Gökdeniz, Ü. (1996). Çevre muhasebesi (environmental accounting-green accounting). *Öneri Dergisi*, 1(5), 21-26.
- Gönen, S. ve Güven, Z. (2014). Çevresel maliyetlerin muhasebeleştirilmesine yönelik bir seramik fabrikasında uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (63), 39-58.
- Görmez, K. (2020). Çevre sorunları (5. basım). Atlas Akademik Basım Yayın Dağıtım.
- Gupta, V.K. (2011). Environmental accounting and reporting – an analysis of indian corporate sector. *Indian Institute Of Management Indore*, India. 1-19.
- Güney, C. (2015). Kurumsal sosyal sorumluluk alanları açısından çevre muhasebesi/environmental accounting in terms corporate social responsibility areas. *Turan: Stratejik Araştırmalar Merkezi*, 7(25), 67.
- Haftacı, V. ve Soylu, K. (2007). Çevre kirlenmesi ve çevre koruma bağlamında çevre muhasebesinin önemi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (33), 102-120.
- Hatunoğlu, Z. ve Aktaş, F. (2020). Üretim işletmelerinin çevre muhasebesi yaklaşımları: Bir alan çalışması. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(2), 191-212.

- Heba, Y. M. ve Yousef, M. (2010). Green accounting- a proposotion for ea/er conceptual implementation methodology. *Journal of Sustainability and Green Business*, 5(1), 27-33.
- Hernadi, H.B. (2012). Green accounting for corporate sustainability. *Club of Economics in Miskolc TMP*, 8(2), 23-30.
- Hiçyorulmaz, E. (2015). *Çevre muhasebesi ve çimento fabrikalarının çevre muhasebesine olan duyarlılığı: Çorum votorantim çimento fabrikası uygulaması*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Hitit Üniversitesi.
- Jones, M. J. (2010). Accounting fot the environment: towards a theoretical perspective for environmental accounting and reporting. *Accounting Forum*, 34, 123-138.
- Kalaycı, Ş. (2009). SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri (9. baskı). Dinamik Akademi Yayın Dağıtım.
- Karpuzcu, M. (1994). Çevre kirlenmesi ve kontrolü. (4. baskı). İstanbul:Özal Matbaası.
- Kayış, A. (2009). SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri (9. baskı). Dinamik Akademi Yayın Dağıtım.
- Kayri, M. (2009). Araştırmalarda gruplar arası farkın belirlenmesine yönelik çoklu karşılaştırma (post hoc) testleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 51-64.
- Keleş, R. ve Hamamcı C. (2002). Çevrebilim (4. baskı). İmge Kitabevi.
- Kırlioğlu, H. ve Can, A.V. (1998). Çevre muhasebesi (1. Basım). Değişim Yayınları.
- Kırlioğlu, H. ve Fidan, M. E. (2011). İşletmelerde çevresel maliyetler ve bir uygulama. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 2(1), 1-24.
- Kızıyalçın, A. (2022). Çevre yönetim muhasebesi: İso 2020’de yer alan işletmelerde uygulama. *Erciyes Akademi Dergisi*, 36(3), 1025-1054.
- Korukoğlu, A. (2011). İşletmelerde çevre muhasebesi: İzmir ili uygulaması. *Ege Akademik Bakış*, 11(1), 81-89.
- Korukoğlu, A.(2014). İşletmelerin çevre muhasebesi konularına yaklaşımlarının analizi. *Ege Akademik Bakış*, 14(3), 481-491.

- Kurşunel, F., Büyükşalvarcı, A., ve Alkan, A. T. (2006). Muhasebe meslek mensuplarının çevre muhasebesi hakkındaki görüşleri: Konya ili üzerine bir araştırma. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, (11), 82-88.
- Lodhia, S. K. (2003). Accountant's responses to the environmental agenda in a developing nation: an initial and exploratory study on fiji". *Critical Perspectives On Accounting*, 14(7), 715-737.
- Mujiono, S. (2022). Analisis penerapan green accounting atas pengelolaan limbah medis pada rumah sakit umum daerah dr. haryoto lumajang. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan (JAK)*, 27(2), 102-112.
- Nobes, C. ve Parker, R. (2006). Comparative international accounting, ninth edition, prenticeall, great britain.
- Orhan, M. S. ve Alırıza, A. Ğ. (2017). Üretim işletmelerinin çevre muhasebesine verdikleri önem düzeyi: Erzurum, erzincan, bayburt bölgesinde bir araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (74), 1-14.
- Otlı, F. ve Kaya, G. A. (2010). Çevre muhasebesi ile ilgili muhasebe meslek mensupları üzerine bir araştırma. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 1(1), 43-56.
- Özko, A. E. (1998). Çevre muhasebesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(1), 15-26.
- Özko, A. E. (2018). Çevre maliyetleri ve bir uygulama. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 25(2), 315-333.
- Pramanik, A. K., Shil, N. C., Das, B., (2007). Enviromental accounting and reporting whit special referance to india. *The Cost And Management*, 3, 16- 28.
- Sungur, O. (2009). SPSS SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri (9. baskı). Dinamik Akademi Yayım Dağıtım.
- Süklüm, N. ve Hiçyorulmaz, E. (2019). Bist sürdürülebilirlik endeksindeki işletmelerin sosyal sorumluluk ve çevre muhasebesi ilişkisi açısından incelenmesi: Bir içerik analizi. *Business & Management Studies: An International Journal*, 7(4), 1806-1824.

- Sürmen, Y. (2011). Muhasebe 1 (9. baskı). Akademi Kitabevi Yayınları.
- Tregidga, H. ve Laine, M. (2022). on crisis and emergency: is it time to rethink long-term environmental accounting?. *Critical Perspectives On Accounting*, 82.
- Yağlı, F. (2006). *Çevre muhasebesi ve mermer işletmeleri uygulaması (ermaş madencilik tur. san. ve tic. a.ş. örnek uygulaması*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Muğla Üniversitesi.
- Yazgan, Ç. Ü. (2010). Tarihi süreçte toplum-çevre ilişkileri ve çevre sorunlarının ortaya çıkışı. *Yeni Dünya Bilimleri Akademisi Dergisi*, 5( 1), 227-244.
- Yelgen, E. (2022). Yeşil muhasebe ve uygulama örnekleri üzerine bir çalışma. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, II. Uluslararası Sosyal Bilimler Konferansı Özel Sayısı, 100-126.
- Yıldız, K., Sipahioğlu, G. ve Yılmaz, M., (2000). Çevre bilimi. Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/05/20060513-1.htm> (Erişim Tarihi: 30.03.2021).
- <https://www.Mevzuat.Gov.Tr/Mevzuat?Mevzuatno=7221&Mevzuattur=7&Mevzuattertip=5> (Erişim Tarihi: 21.04.2021).
- <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/11/20141125-1.htm> (Erişim Tarihi: 20.12.2021).
- <https://www.epa.gov/sites/default/files/2014-01/documents/busmgt.pdf> (Erişim Tarihi: 20.03.2021).
- <https://www.antalyaosb.org.tr/tr> (Erişim Tarihi: 05.04.2021).
- <https://tusiad.org/tr/yayinlar/raporlar/item/1938-sirketlerin-yeni-yonetim-araci-cevresel-muhasebe-raporu> (Erişim Tarihi:17.04.2022).

## EKLER

### EK 1. Anket Örneği

#### ANKET ÖRNEğİ

Sayın Katılımcı; Bu anket işletmelerin çevre ve çevre muhasebesi ile ilgili düşüncelerini tespit etmek amacıyla hazırlanmıştır. Anketten elde edilen veriler toplu olarak değerlendirilecek ve sadece çalışmanın amacına uygun olarak kullanılacaktır. Araştırma amacı haricinde kesinlikle başka bir amaçla kullanılmayacaktır. Ankete içtenlikle vereceğiniz cevaplar araştırmanın amacına ulaşmasına katkı sağlayacaktır.

**Elif ÖZER**

**Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi**

**Sosyal Bilimler Enstitüsü**

**Muhasebe ve Finansal Yönetim Anabilim Dalı**

#### 1. BÖLÜM TANIMLAYICI SORULAR

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. İşletmedeki Göreviniz Nedir?</b><br>( ) Sahip/Ortak ( ) Müdür/Müdür Yrd. ( )Yönetici ( ) Birim Yetkilisi/ Şef<br>( )Muhasebeci                                                                                                                                                                                     |
| <b>2. İşletmenizin Faaliyet Alanı Hangisidir?</b><br>( ) Üretim İşletmesi ( ) Hizmet İşletmesi                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>3. İşletmenizin Faaliyet Gösterdiği Sektör Hangisidir?</b><br>( ) Ahşap ( ) Cam ( ) Çelik ( ) Çimento ( )Elektrik&Elektronik<br>( ) Giyim ( ) Gıda ( ) Gübre ( ) İçecek ( ) İnşaat<br>( ) Kağıt ( ) Kimya ( ) Makine ( ) Mermer ( ) Mobilya<br>( ) Otomotiv ( ) Plastik ( ) Tarım ( ) Tekstil ( ) Turizm<br>( ) Diğer |
| <b>4. İşletmenizin Kurumsal Yapısı Nedir?</b><br>( ) Şahıs Şirketi ( ) Kolektif Şirket ( ) Limited Şirket ( ) Anonim Şirket ( )<br>Diğer                                                                                                                                                                                 |
| <b>5. İşletmeniz Kaç Yıldır Faaliyetlerini Sürdürmektedir?</b><br>( ) 5 Yıldan Az ( ) 6-10 Yıl ( ) 11-15 Yıl ( ) 16-20 Yıl ( ) 21 ve Üzeri                                                                                                                                                                               |
| <b>6. İşletmenizde Toplam Kaç Kişi Çalışmaktadır?</b><br>( ) 9 Kişiden Az ( ) 10-49 Kişi ( ) 50-250 Kişi ( ) 250 ve Üzeri                                                                                                                                                                                                |
| <b>7. Çevresel Sorunları Önlemeye Yönelik Yatırımlarınız Bulunuyor Mu ?</b><br>( ) Evet ( ) Hayır                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>8. Çevresel Yatırımlarınız Hangi Esasa Göre Gerçekleştirilmektedir?</b><br><input type="checkbox"/> Kanuni Zorunluluktan <input type="checkbox"/> Gönüllülük Esasına Göre <input type="checkbox"/> Yatırım Yok                                                                                                                                                                                                             |
| <b>9. Çevresel Yatırımlarınızı Gerçekleştirirken Herhangi Bir Kurumdan Teşvik, Kredi Kolaylığı, Hibe Gibi Mali Destekler Aldınız mı ?</b><br><input type="checkbox"/> Aldık <input type="checkbox"/> Hala Alıyoruz <input type="checkbox"/> Alacağız <input type="checkbox"/> Hiç Almadık <input type="checkbox"/> İhtiyaç Duymuyoruz                                                                                         |
| <b>10. Aşağıdaki Çevre Sorunlarının Hangilerinde Kendinizi Sorumlu Hissediyorsunuz?(Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz).</b><br><input type="checkbox"/> Hava Kirliliği <input type="checkbox"/> Su Kirliliği <input type="checkbox"/> Radyoaktif Kirlilik<br><input type="checkbox"/> Toprak Kirliliği <input type="checkbox"/> Gürültü Kirliliği <input type="checkbox"/> Diğer<br><input type="checkbox"/> Hiçbiri |
| <b>11. İşletmeniz Üretim Faaliyetleri Sırasında Aşağıdaki Atıklardan Hangilerinde Oluşmaktadır? (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz).</b><br><input type="checkbox"/> Katı <input type="checkbox"/> Sıvı <input type="checkbox"/> Gaz <input type="checkbox"/> Hepsi                                                                                                                                                  |
| <b>12. Çevreyle İlgili Bugüne Kadar Herhangi Bir Ceza Ödediniz Mi?</b><br><input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Hatırlamıyorum                                                                                                                                                                                                                                                |

## II. BÖLÜM: İFADELER

| Soru No | Lütfen Aşağıdaki İfadeleri Değerlendiriniz.                                    | Kesinlikle Katılmıyorum | Katılmıyorum | Kararsızım | Katılıyorum | Kesinlikle Katılıyorum |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|------------|-------------|------------------------|
| 1       | Çevreyi koruma adına işletmemiz ilave maliyetlere katlanmaktadır.              |                         |              |            |             |                        |
| 2       | Yatırım kararlarımızda çevreye zarar vermeyecek kararlar alırız.               |                         |              |            |             |                        |
| 3       | Ürünlerimizi alan tarafların çevre duyarlılıkları, çevre politikamızı etkiler. |                         |              |            |             |                        |
| 4       | İşletme personelimizi çevre koruma konusunda bilinçlendiririz.                 |                         |              |            |             |                        |
| 5       | Çevre sorunlarının artması gelecekte işletmemizi de etkileyecektir.            |                         |              |            |             |                        |
| 6       | İşletmemizde geri dönüşümlü ürünler kullanılmaktadır.                          |                         |              |            |             |                        |
| 7       | Su ve elektrik gibi kaynakların kullanımında itina                             |                         |              |            |             |                        |

|    |                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|    | gösteririz.                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |
| 8  | İhtiyaç duyarsak personelimize çevre konusunda eğitim verebiliriz.                                                                                                           |  |  |  |  |  |
| 9  | Çevrenin yok edilmesi gelecek nesilleri olumsuz etkileyecektir.                                                                                                              |  |  |  |  |  |
| 10 | İşletmemizde her türlü kimyasal ürün kullanımını en aza indirmeye çalışırız.                                                                                                 |  |  |  |  |  |
| 11 | Çevreyi korumak adına yapılan maliyetler ilave maliyetler gibi görünse de gelecekte işletmemize ekonomik anlamda katkı sağlayacaktır.                                        |  |  |  |  |  |
| 12 | Çevre koruma adına yapılan maliyetler işletmemizin imajına katkı sağlar.                                                                                                     |  |  |  |  |  |
| 13 | İşletmelerde çevresel faaliyetlerin muhasebe tarafından takibi yapılmalıdır.                                                                                                 |  |  |  |  |  |
| 14 | İşletmelerde ortaya çıkan çevre ile ilgili maliyetlerin hesaplanmasını, sınıflandırılmasını, raporlanmasını, analiz edilmesini ve yorumlanmasını muhasebe bilimi yapmalıdır. |  |  |  |  |  |
| 15 | İşletmelerin çevreyi etkilediklerinde ortaya çıkan mali nitelikli sonuçların muhasebeleştirilmesi gerekmektedir.                                                             |  |  |  |  |  |
| 16 | Çevresel maliyetlerin ayrı bir tabloda gösterilmesi gerekmektedir.                                                                                                           |  |  |  |  |  |
| 17 | Çevre ile ilgili maliyetler tarafsız ve objektif şekilde kayıt altına alınmalıdır.                                                                                           |  |  |  |  |  |
| 18 | Çevre muhasebesinin varlığı denetim faaliyetlerine katkı sağlar.                                                                                                             |  |  |  |  |  |
| 19 | Çevre muhasebesinin kullanımı rakiplere karşı üstünlük sağlayacaktır.                                                                                                        |  |  |  |  |  |
| 20 | Çevre muhasebesi, işletmelerin kanunlarla karşı karşıya gelmesini önleyerek cezai işlemlere karşı uyarır.                                                                    |  |  |  |  |  |
| 21 | Çevre muhasebesinin çevre sorunlarını azaltıcı etkisi bulunmaktadır.                                                                                                         |  |  |  |  |  |
| 22 | Çevre muhasebesi, çevresel sorunları önleyici yatırımların yapılmasına neden olur.                                                                                           |  |  |  |  |  |

|           |                                                                                                                        |  |  |  |  |  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| <b>23</b> | Çevre muhasebesi sayesinde işletmeler başta hammadde ve enerji olmak üzere birçok konuda tasarruf sağlar.              |  |  |  |  |  |
| <b>24</b> | Çevre ile ilgili uygulamaların yer almadığı bir muhasebe sistemi sosyal sorumluluk kavramı açısından eksik kalacaktır. |  |  |  |  |  |
| <b>25</b> | Çevre muhasebesi işletme-sektör-devlet ilişkisi ile işlerlik kazanacaktır.                                             |  |  |  |  |  |
| <b>26</b> | Çevre muhasebesinin bir sistem olarak algılanması, çevre bilincini artıran etkenlerden biridir.                        |  |  |  |  |  |
| <b>27</b> | Çevre muhasebesi uygulamaları ayrı bir raporlama sistemiyle gösterilmelidir.                                           |  |  |  |  |  |
| <b>28</b> | Çevre muhasebesi ile ilgili konularda yönetime yol gösterici rol oynamaktadır.                                         |  |  |  |  |  |
| <b>29</b> | Çevre muhasebesi kullanımı gelecek nesillere daha yeşil bir yaşam bırakılmasına neden olacaktır.                       |  |  |  |  |  |
| <b>30</b> | Çevreye verilen zararların mali nitelikteki işlemleri muhasebeleştirilmelidir.                                         |  |  |  |  |  |
| <b>31</b> | Çevre ile ilgili bütün maliyetler diğer işletme maliyetlerinden ayrı olarak kayıt altına alınmalıdır.                  |  |  |  |  |  |
| <b>32</b> | Çevre muhasebesi, işletmelerde üretim girdisi sağlamada yardımcı olur.                                                 |  |  |  |  |  |

## Ek 2. Etik Beyan Formu

---



### ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi: 07.04.2021 Çarşamba

Toplantı No:2021/04

Karar No: GO 2021/170

Üniversitemiz Sosyal Bilimler Enstitüsü Muhasebe ve Finansman Anabilim Dalı Muhasebe ve Finansal Yönetim Yüksek lisans öğrencisi Elif ÖZER' in Doç. Dr. Ali APALI danışmanlığında yürüteceği "**Üretim İşletmelerinin Çevre ve Çevre Muhasebesine Yönelik Tutumları: Antalya Organize Sanayi Bölgesi Örneği**" başlıklı proje önerisi araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup etik açıdan uygun bulunmuştur.

---

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi  
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 15100-BURDUR  
Telefon : 0-248-213 1029-1032 / Faks: 0-248-213 1028

### EK 3. Özgeçmiş

#### ÖZGEÇMİŞ

##### **Kişisel Bilgiler** :

Adı ve Soyadı : Elif ÖZER

##### **Eğitim Durumu** :

Lisans Öğrenimi : Süleyman Demirel Üniversitesi Yalvaç  
BüyükKutlu Uygulamalı Bilimler  
Yüksekokulu/ Muhasebe ve Finans  
Yönetimi.

Yüksek Lisans Öğrenimi :Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü/Muhasebe ve  
Finansal Yönetim Ana Bilim Dalı.

##### **Yabancı Dil ve Düzeyi** :

: İngilizce/Orta Düzey

##### **İş Deneyimi** :

**Bilimsel Yayınlar ve Çalışmalar** : Bekci, İ. , Apalı, A. ve Özer, E. (2022).  
Covid-19 salgınının ekonomik  
faaliyetlerin sürdürülebilirliği ve  
uygulanan ekonomi politikalarının  
yeterliliğine yönelik bir araştırma.  
*Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal  
Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (35), 50-65.  
DOI: 10.20875/makusobed.1029662.

Bekci, İ. , Apalı, A. ve Özer, E (2021).  
Mikro ve küçük işletmelerin muhasebe  
mesleğine karşı tutumlarının tanımlayıcı  
değişkenlere göre araştırılması: ısparta ili  
örneği . *Pamukkale Üniversitesi İşletme  
Araştırmaları Dergisi* , 8 (1) , 115-130 .  
DOI: 10.47097/piar.896566.