



**T.C.
İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

**ISO 14001 ÇEVRE YÖNETİM SERTİFİKASININ
ÇEVRE YÖNETİMİNE ETKİSİ: OTEL
İŞLETMELERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

Yüksek Lisans Tezi

LÜTFİYE ALBAYRAK AKSOY

İZMİR- 2022

**T.C.
İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

**ISO 14001 ÇEVRE YÖNETİM SERTİFİKASININ
ÇEVRE YÖNETİMİNE ETKİSİ: OTEL
İŞLETMELERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

Yüksek Lisans Tezi

LÜTFİYE ALBAYRAK AKSOY

DANIŞMAN: DOÇ. DR. ŞUAYYİP DOĞUŞ DEMİRCİ

İZMİR-2022

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum " **ISO 14001 Çevre Yönetim Sertifikasının Çevre Yönetimine Etkisi: Otel İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma**" adlı çalışmanın, tarafımdan, akademik kurallara ve etik değere uygun olarak yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

04/01/2022

LÜTFİYE ALBAYRAK AKSOY

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

ISO 14001 ÇEVRE YÖNETİM SERTİFİKASININ ÇEVRE YÖNETİMİNE ETKİSİ: OTEL İŞLETMELERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Lütfiye ALBAYRAK AKSOY

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

İşletme Anabilim Dalı

Küreselleşme ve sanayileşmenin artmasıyla çevre sorunları da artmaktadır. Doğal kaynakların kıt olmadığını düşünen insanlar tarafından plansız tüketilmesi de bir diğer önemli faktördür. Dünya genelinde birçok ülke ve işletme, çevre kirliliği ve çevre sorunlarını geç de olsa fark etmiştir. Geleceği büyük ölçüde çevreye bağlı olan konaklama işletmeleri çevreye karşı daha duyarlı olmalıdır. Muhasebe alanında çevre sorunlarının çözümüne yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Doğal kaynakların kullanımında ve çevresel kaynakların maliyetlerinin kayıt altına alınmasında geleneksel muhasebe yetersiz kalmış ve çevre muhasebesi kavramı ortaya çıkmıştır. Yapılan çalışma da konaklama işletmelerinin çevre muhasebesine ne kadar önem verdiği ve çevre muhasebesini ne kadar uyguladığı araştırılmıştır. Konaklama işletmelerinin ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemini (ÇYS) işletmelere uygulayıp uygulamadığı ele alınmıştır. ISO 14001 ÇYS; işletmelerin çevreye verdiği zararın en aza indirilmesi, uygulamaları, genel olarak mevzuat yükümlülüklerin karşılanması ile paralellik göstermesi, bir ürün standardı değildir, ne üretildiği ile değil nasıl üretildiği ile ilgilenmesi ayrıca sektör ve ölçek gözetmeden her işletmeye uygulanabilmesi ve gönüllülük esasına dayanması sayesinde araştırmada yer verilmiştir. İşletmelerin ISO 14001 ÇYS'i uygulaması ile çevresel maliyetlerinde olumlu yönde bir azalma olup olmadığı incelenmiş büyük farklılık olmadığı sonucuna varılmıştır. Ancak konaklama işletmelerinin sertifikaya sahip olması ile hizmet kalitesi, müşteri talebi, personelinin niteliği ve satışlarının artması gibi birçok rekabet avantajı elde edeceği konularda avantajlar sağlayacağı ortaya koyulmuştur.

Anahtar kelimeler: Çevre Muhasebesi, Çevresel Maliyetler, ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Rekabet Gücü

ABSTRACT

Master's of Thesis

**THE EFFECT OF ISO 14001 ENVIRONMENTAL MANAGEMENT
CERTIFICATE ON ENVIRONMENTAL MANAGEMENT: A RESEARCH
ON HOTEL MANAGERMENTS**

LÜTFİYE ALBAYRAK AKSOY

İzmir Kâtip Çelebi University

Graduate School of Social Sciences

Department of Business Administration

With the increase of globalization and industrialization, environmental problems are also increasing. The unplanned consumption of natural resources by people who think that they are not scarce is another important factor. Many countries and businesses around the world have noticed environmental pollution and environmental problems, albeit late. Accommodation businesses, whose future depends largely on the environment, should be more sensitive to the environment. Studies are carried out to solve environmental problems in the field of accounting. Traditional accounting has been insufficient in the use of natural resources and recording the costs of environmental resources, and the concept of environmental accounting has emerged. In the study, it was investigated how much the accommodation enterprises attach importance to environmental accounting and how much they apply environmental accounting. It has been discussed whether the accommodation enterprises apply the ISO 14001 Environmental Management System (EMS) to the enterprises. ISO 14001 EMS; Minimizing the damage caused by enterprises to the environment, its practices, generally being in line with meeting the legislative obligations, it is not a product standard, it is not a product standard, it deals with how it is produced, and it can be applied to every business regardless of sector and scale, and it is included in the research because it is based on volunteerism. It has been examined whether there is a positive reduction in environmental costs with the implementation of ISO 14001 EMS and it has been concluded that there is no big difference. However, it has been revealed that accommodating businesses will provide advantages in terms of service quality,

customer demand, quality of personnel and increase in sales, with many competitive advantages.

Keywords: Environmental Accounting, Environmental Costs, ISO 14001
Environmental Management System, Competitiveness

İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vii
ŞEKİLLER TABLOSU	x
TABLolar LİSTESİ	xi
KISALTMALAR LİSTESİ	xiii
ÖNSÖZ	xiv
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM: ÇEVRE İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER	2
1.1. Çevre Tanımı	2
1.2. Çevre Sorunları.....	3
1.2.1. Hava Kirliliği	4
1.2.2. Su Kirliliği	5
1.2.3. Toprak Kirliliği	6
1.2.4. Diğer Çevre Kirlilikleri.....	6
1.3. Çevre Sorunlarının Nedenleri.....	7
1.3.1. Nüfus Artışı.....	8
1.3.2. Kentleşme	9
1.3.3. Sanayileşme	10
1.3.4. Diğer Nedenler	10
1.4. Çevre Sorunlarını Önleme Yöntemleri.....	11
1.4.1. Sürdürülebilir Kalkınma	12
1.4.2. Çevre Etki Değerlendirmeleri	15

1.4.3. Yasal Düzenlemeler ve Standartları	17
1.5. Çevre ve İşletme	21
1.5.1. Çevre ve Sosyal Sorumluluk İlişkisi	22

İKİNCİ BÖLÜM: ÇEVRE MUHASEBESİ İLE İLGİLİ BİLGİLER..... 23

2.1. Çevre ve Muhasebe İlişkisi.....	23
2.2. Çevre Muhasebesi Tanımı	24
2.3. Çevre Muhasebesinin Tarihsel Gelişimi.....	25
2.4. Çevre Muhasebesi Amacı	25
2.5. Çevre Muhasebesine Yaklaşımlar	27
2.5.1. Fiziksel Yaklaşım	27
2.5.2. Parasal Yaklaşım	27
2.5.3. Fiziksel Yaklaşım ve Parasal Yaklaşımın Karşılaştırılması	28
2.6. Çevresel Maliyetler ve Türleri.....	29
2.6.1. Çevresel Maliyet Kavramı	29
2.6.2. Çevresel Maliyet Türleri.....	29
2.7. Çevre Muhasebesinde Raporlama	33
2.7. 1 Finansal Nitelikli Çevresel Bilgilerin Raporlanması.....	34
2.7.2. Finansal Nitelikli Olmayan Çevresel Bilgilerin Raporlanması....	37
2.8. ISO 14000 Standart Serisi	38
2.8.1. ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi.....	41

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: OTEL İŞLETMELERİNİN ÇEVREYE DUYARLILIĞI VE REKABET GÜCÜNE ETKİSİ ÜZERİNE UYGULAMA 56

3.1. Araştırmanın Amacı	56
3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	56
3.3. Araştırmanın Yöntemi	56
3.4. Verilerin Analizleri ve Yorumlanması	58

SONUÇ	94
KAYNAKÇA.....	97
EKLER	108
ÖZGEÇMİŞ	113

ŞEKİLLER TABLOSU

Şekil 1: Sürdürülebilir Kalkınma Boyutları	14
Şekil 2: Çevre Sorunlarında İşletmelerin Rolü	21
Şekil 3: Çevresel Maliyet Çeşitleri.....	30
Şekil 4: ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemi Modeli	44
Şekil 5: PUKÖ ile bu standartdaki çerçeve arasındaki ilişki	45
Şekil 6: Çevresel Maliyet Scree Plot.....	71

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: Kirliliği Önleyen Dolaylı (Endirekt) ve Dolaysız (Direkt) Politikalar.	18
Tablo 2: Çevresel Maliyetler	30
Tablo 3: Çevresel Maliyetlerin Fonksiyonel Giderlere Göre Raporlanması	34
Tablo 4: Çevre Yönetim Sistemi Bölümleri	42
Tablo 5: Çalışanın Pozisyonu	58
Tablo 6: Otel İşletmelerinin Bulunduğu İller	59
Tablo 7: Faaliyet Yılı	60
Tablo 8: Yıldız Sayısı	61
Tablo 9: Çalışan Sayısı	61
Tablo 10: Oda Sayısı	62
Tablo 11: Tesis Türü.....	63
Tablo 12: ISO 14001 ÇYS Sahip Olanlar ve Olmayanlar	63
Tablo 13: ISO 14001 ÇYS Turizm için Uygun Bir Araç mıdır?.....	64
Tablo 14: ISO 14001 ÇYS Türkiye Turizm Sektörüne Pozitif Etkileri Var mıdır?	65
Tablo 15: ISO 14001 ÇYS'nin Turizm Sektöründe Zorunlu Olmalı mıdır?... 65	65
Tablo 16: ISO 14001 ÇYS Sektörde Önemi Artacak mıdır?.....	66
Tablo 17: Otel Yıldız Sayısına Göre ISO 14001 Sertifikasına Sahip Olan/Olmayan	67
Tablo 18: ISO 14001 Sertifikasına Sahip Olup/Olmaması İle Otel Yıldız Sayısı Ki-Kare Testi.....	67
Tablo 19: Çevresel Maliyet KMO and Bartlett's Test	68
Tablo 20: Çevresel Maliyet Total Variance Explained	68
Tablo 21: Çevresel Maliyet Rotated Component Matrix.....	69
Tablo 22: Çevresel Maliyetler Faktör Analizi Sonucu Önleme Grubu	72
Tablo 23: Çevresel Maliyetler Faktör Analizi Sonucu Kullanma Grubu	73

Tablo 24: Çevresel Maliyetler Faktör Analizi Sonucu Zarar Grubu	74
Tablo 25: Rekabet Gücü Ölçeği Soruları.....	75
Tablo 26: Rekabet Gücü Ölçeği Güvenirlik Analizi	75
Tablo 27: Rekabet Gücü Ölçeği Güvenirlik Analiz Sonucu.....	76
Tablo 28: Rekabet Gücü Ölçeği (Rekabet Gücü5 sorusu ölçekten çıkarıldıktan sonra) Güvenirlik Analizi.....	76
Tablo 29: Rekabet Gücü Ölçeği Güvenirlik Analiz Sonucu.....	77
Tablo 30: Rekabet Gücü Ölçeği Ve ISO 14001 Soruları Korelasyon Analizi .	78
Tablo 31: Önleme Grubu ile ISO 14001 Soruları Korelasyon Analizi.....	79
Tablo 32: Kullanma Grubu ile ISO 14001 Soruları Korelasyon Analizi	80
Tablo 33: Zarar Grubu ile ISO 14001 Soruları Korelasyon Analizi.....	82
Tablo 34: ISO14001 Sertifikasına Sahip Olup/Olmaması ile Çevresel Maliyetleri Grupları Arasındaki İlişki.....	83
Tablo 35: ISO14001 Sertifikasına Sahip Olup/Olmaması ile Çevresel Maliyetleri Değişkenleri Arasındaki İlişki.....	84
Tablo 36: Otel işletmelerinin ISO 14001 Sertifikasına sahip olmanın sağladığı faydalar ve belgelendirme süreci ile uygulaması sırasında karşılaşılan zorluklar soruları.....	85
Tablo 37: ISO14001 Sertifikasına Sahip Olup/Olmaması ile Rekabet Gücü Arasındaki İlişki	88
Tablo 38: ISO14001 Sertifikasına Sahip Olup/Olmaması ile Rekabet Gücü Değişkenleri Arasındaki İlişki	88
Tablo 39: Hipotezler ve Sonuçları	90

KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AFA	: Açımlayıcı Faktör Analizi
AR-GE	: Araştırma ve Geliştirme
BM	: Birleşmiş Milletler
BMİDÇS	: Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çevre Sözleşmesi
ÇED	: Çevre Etki Değerlendirmesi
ÇYS	: Çevre Yönetim Sistemi
GM	: Genel Müdür
GÜG	: Genel üretim Giderleri
GYG	: Genel Yönetim Giderleri
INCED	: Dünya ve Çevre Geliştirme Komisyonu
ISO	: Uluslararası Standartlar Organizasyonu
KMO	: Kaiser-Mayer-Olkin
KP	: Kyoto Protokolü
OECD	: Organisation for Economic Co-operation and Development (Tr: İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı)
PDS	: Pazarlama Satış Dağıtım
PUKÖ	: Planla- Uygula- Kontrol Et- Önlem Al
SNA	: System of National Accounts (Uluslararası Muhasebe Sistemi)
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
TC	: Türkiye Cumhuriyeti
TDK	: Türk Dil Kurumu
UNEP	: United Nations Environmental Programs
VD	: Ve Diğerleri
VB	: Ve Benzeri

ÖNSÖZ

Tez yazma sürecimde yardımlarını esirgemeyen, değerli bilgilerini benimle paylaşarak beni yönlendiren ve her zaman desteğini hissettiğim sevgili tez danışmanım Doç. Dr. Şuayyip Doğuş DEMİRCİ'ye,

Lisansüstü eğitimim boyunca bana kıymetli bilgilerini aktaran değerli hocalarım, Sayın Doç. Dr. Zehra Nuray NİŞANCI ve Prof. Dr. Sevtap ÜNAL'a,

Bilgi ve deneyimleriyle çalışmaya katkı veren değerli hocalarım, Sayın Prof. Dr. Hayrettin USUL ve Prof. Dr. Gülşah ATAĞAN'a,

Her zaman yanımda olan ve motive olmamda destekçi sevgili eşim Vedat AKSOY'a, her zaman yanımda hissettiğim canım aileme ve tez arkadaşım Erman ADIGÜZEL'e sonsuz teşekkürler ederim.

Lütfiye ALBAYRAK AKSOY

İzmir-2022

GİRİŞ

Hızlı nüfus artışı, küreselleşme ve sanayileşmenin artması çevre sorunlarının hızlı bir şekilde artışını beraberinde getirmektedir. Sanayileşmenin etkisiyle çevresel, ekolojik, sosyal ve kültürel olumsuzluklar yirminci yüzyılın ikinci yarısından sonra tartışılır duruma gelmiştir. İnsanların doğal kaynakların kıt olmadığını düşünerek plansızca tüketmesi de çevre sorunlarının temel etkenlerindedir. Doğanın turizm açısından merkezi konumda yer almasından kaynaklı doğal ve çevresel kaynakların plansız kullanılması ve tüketilmesi turizm açısından uzun sürede tehlike oluşturmaktadır. Çevreyi koruma yönünde alınan önlemlerde yasalar, yönetmelikler ve uluslararası antlaşmalar sanayi ürünleri üreten endüstrileri çok fazla kapsamaktadır. Turizm endüstrisi tarafında ise yasalar gelişme aşamasındadır. Uluslararası sivil kuruluşlar bu noktadaki açığı kapatmaya yönelik çalışmalarda bulunmakta fakat yetersiz kaldığı gözlemlenmektedir (Gill vd., 2001). Sürdürülebilir turizm içinde doğal varlıkları koruma, kullanma ve dönüştürme de büyük bir hassasiyet gösterilmesi, bilinçli uygulama ve davranış şekillerinin geliştirilmesi önemlidir. Turizm tarafında aktif seyahat eden turistlerin duyarlı davranış geliştirmesi ve aynı şekilde otel işletmelerinin çevreye duyarlı aktif rol oynamalarıyla sürdürülebilir turizm sağlamak mümkündür (Arslan ve Emeksiz, 2016, s. 2). Çevre sorunlarıyla baş etmek ve çevre yönetimi tüm dünyadaki otel işletmeleri gibi Türkiye'deki otel işletmeleri içinde büyük önem arz etmelidir.

Dünya üzerinde ki pek çok ülke ve işletme çevre kirliliğinin ve çevresel sorunların farkına varmış ve her bilim dalında çalışma ve araştırmalar artmıştır. Çevresel sorunları ile baş edebilmek için muhasebe bilim dalında da çalışmalar yapılmaktadır. İşletmelerin doğal kaynakları kullanması ve çevresel kaynakların maliyetlerinin kaydedilmesinde geleneksel muhasebe yetersiz kalmış ve çevre muhasebesi (yeşil muhasebe) kavramı ortaya çıkmıştır. Araştırmada otel işletmelerinin ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi sertifikasına sahip olmasının ve çevre maliyetlerine verdikleri önemin rekabet güçlerine etkisi olup olmadığının incelenmesi amaçlanmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM: ÇEVRE İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER

Birinci bölümde çevre kavramı ele alınarak çevre sorunları, çevre sorunlarının oluşmasındaki faktörler, bu sorunları önlemede kullanılan yöntemler, çevre ile işletme arasındaki ilişki ve işletmelerin çevre de oluşan sorunlardaki ve sorunları önlemedeki rolü açıklanmaktadır.

1.1. Çevre Tanımı

Çevrenin farklı tanımları bulunmaktadır. Türk Dil Kurumu'nda (TDK) çevre; Hayatın gelişmesinde etkili olan doğal, toplumsal ve kültürel dış faktörlerin bütünlüğüdür (TDK , 2019). Birbirini etkileyen ve birbirinden etkilenen canlı ve cansız tüm varlıkların yer aldığı ortama çevre denilmektedir (Bozyiğit ve Karaaslan, 1998, s. 18). Canlıların birbirleri ile yaşamlarını devam ettirdikleri ve etkileşim halinde oldukları biyolojik, fiziksel, sosyal, kültürel ve ekonomik ortama çevre denilmektedir (2872 Çevre Kanunu, 1983, s. 5909). Kısaca çevre olgusu, canlıların biyolojik, ekonomik, toplumsal ve kültürel yaşamsal faaliyetlerini devam ettirdiği ortam şeklinde tanımlanmaktadır. Çevrenin sağlıklı işlemesi “Ekolojik sistemin” dengesinin korunması ile mümkündür (Altuğ, 1990, s. 10). Ekolojik sistemin yani ekosistemin tanımına bakıldığında, insanların ve diğer tüm canlıların birlikte uyumlu ve dengeli şekilde varlık ve gelişimlerini devam ettirmeleri için gerekli olan tüm koşullardır (Özdemir, 1988, s. 13-14).

İşletme için çevre tanımına bakılacak olursa, işletmenin yaşamına ve gelişimine etki eden bütün iç ve dış koşullar ve etkilerin tümüdür (Naktiyok A., 1996, s. 79)

Çevre, doğal çevre ve yapay çevre olarak iki kısımda incelenmektedir. Doğal çevre, insanların müdahalede bulunmadığı ve doğal oluşumundan sonra değişmeden kalan doğal varlıkları içine almaktadır. Doğal çevrede cansız etmenler ile canlılar arasında dinamik denge vardır (Topuzoğlu, 2000, s. 3-4). Yapay çevre, doğal çevrenin bir parçası olan ancak insanların müdahalesi ile oluşan tüm varlıkları kapsamaktadır (Kuşnel vd., 2006, s. 83).

1.2. Çevre Sorunları

İnsanların ve işletmelerin çevreye verdikleri zararlardan ve kaynakların kıt olmasıyla kendini sürekli tüketilen oranda yenileyememesinden kaynaklı çevresel sorunlar meydana gelmektedir (Özkoç, 1998, s. 19). Çevre ile ilgili sorunların çoğu insan kaynaklıdır. İnsan ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için işletmeler ürün üretimlerinde doğal kaynakları tüketmektedir. İşletmeler faaliyetleri sırasında hava, su, toprağı atıkları ile zarar vermekte, sanayileşmenin artmasıyla da çevre sorunları baş göstermekte ve önemli hale gelmektedir (Çetin vd., 2004, s. 62).

İşletmenin içinde var olduğu, eylemlerini devam ettirdiğı hava, su, toprak, doğal kaynaklar, bitki ve hayvan sistemlerini, insanı içine alan ortam işletmenin çevresidir.

İşletmeler çevresel sorunlarını şu şekilde yaratmaktadır. Üretim sürecinde yani girdi aşamasında çevresel kaynaklardan faydalanmakta ve sonra ki üretim aşamasında katı, sıvı ve gaz atıklarıyla çevreyi kirletmektedir. Çıktı aşamasında ise üretilen ürün ve malın kullanımı sonucu meydana gelen atıklar çevreye zarar vermektedir (Alagöz ve Yılmaz, 2001, s. 149). Üretim faktörü olarak doğa ele alındığın da arttırılması mümkün olmayan faktörlerdendir. Doğa, işletmeler için en başta hammadde halindeyken üretim sonrası kullanımıyla atık halini almaktadır. Bu sebeple doğadan yüksek verim elde edilirken tasarruflu ve duyarlı kullanılmasına özen gösterilmesi gerekmektedir (Alpar, 1998, s. 35).

Çevre kirliliğı denildiğinde önceleri hava kirliliğı olarak düşünülürken çevre kirliliğı kavramı genişlemiş suyun ve toprağın yani doğanın kirlenmesi, çevre sorunu yerine de her türlü insan yerleşmelerinin bütün sorunlarını kapsayan geniş bir kavram ortaya koyulmuştur (Keleş ve Yavuz, 1983). Çevre kirliliğı çevre sorunları denildiğinde en başta akla gelen sorunlardandır. İnsan, hayvan ve bitki örtüsünü negatif şekilde etkileyen ve zarar veren her şey çevre kirliliğı olarak tanımlanabilir (Çetin, 2011, s. 19). Bir başka şekilde tanımlanacak olursa, insan ve diğer tüm canlıları negatif etkileyen sanayileşme, kentleşme ve nüfus artışı doğada hava, su ve toprağı zararlar veren çevre sorunudur (Özdemir, 1988, s. 15).

Çevre sorunlarının en önemli kaynağı çevrenin bilinçsizce ve doğal kaynakların sınırsız olduğu düşüncesiyle kullanılıp kirletilmesidir. Canlıların sağlığını, çevresel değerleri ve ekolojik dengeyi olumsuz etkileyecek doğada meydana gelen tüm

olayların etkisine çevre kirliliği denilmektedir (2872 Çevre Kanunu, 1983, s. 5909). Çevre sorunları ile çevre kirliliği aynı anlamda kullanılsa da aynı anlama gelmemekte, çevre kirliliği terimi çevre sorunlarının büyük bir kısmını oluşturmaktadır (Kırlıoğlu ve Can, 1998, s. 5).

Çevre sorunları aşağıdaki başlıklar altında incelenebilir;

-Hava Kirliliği

-Su Kirliliği

-Toprak Kirliliği

-Diğer Çevre Kirlilikleri

1.2.1. Hava Kirliliği

Atmosferik havanın fiziksel, biyolojik ve kimyasal yapısının birçok etkenle canlı yaşamını tehdit edecek derecede olumsuz yönde bozulması hava kirliliğidir (Büyükgüngör, 2006). Hava kirliliği, “atmosferdeki toz, duman, koku, su buharı şeklinde bulunabilecek kirleticilerin, insan ve diğer canlılar ile eşyaya zarar verici miktara yükselmesidir.” (Çepel, 1992, s. 195). Havaya bırakılan her zararlı madde kirletici bir unsurdur. Ancak kirlenme miktarının belli bir seviyeye ulaşmasıyla doğal ve yapay çevreye zararlar vermesi hava kirliliği tanımına girmektedir. Hava kirliliğinin saptanabilmesi için mekana, ülkeye ve hatta bölgeye göre kirletici konsantrasyonlarının alt ve üst limitleri gösteren standartlar belirlenmesi önemlidir. İnsan sağlığı açısından gerekli önlemlerin alınması için bu standartlara ihtiyaç duyulmaktadır. Kirleticiler önem seviyelerine göre birinci ve ikinci derece kirleticiler olarak ikiye ayrılmaktadır. Doğaya insan faaliyetleri sonucu direkt olarak bırakılan atıklar birinci derece kirleticilerdir. Birinci derece kirleticilerden kaynaklı atmosferde oluşan reaksiyonlara ise ikinci derece kirleticiler olarak ayrılmaktadır (Altuğ, 1990, s. 24-25).

Hava kirliliğinin iki nedeni bulunmaktadır. Biri kentleşme diğeri ise sanayileşmedir. Kentleşme beraberinde yeşil alanların yok edilmesi, ısınma sistemlerinde fosil yakıt kullanımı, ulaşım araç ve taşıt sayısındaki artışlar hava kirliliği sebep olmaktadır. Sanayileşmenin yarattığı hava kirliliğinin nedeni de kuruluş yeri seçiminde plansız davranılması ayrıca üretim esnasında atık tasfiyesinde gerekli

önlemlerin alınmamasıdır (Altuğ, 1990, s. 27-28). Çevrenin tüm atıkları kaldırabilme gücü bulunmamaktadır. Ekonomik büyümenin sınırlarını çevrenin atık kaldırabilme kapasitesi ve dünya ticaretinde direk söz sahibi olan kaynakların durumu belirlemektedir. Ozon tabakası ve atmosferde biriken karbondioksit bu gruba girmektedir. Uzun süredir serbest mal olarak sahibi herkeştir ve insanlığın devamı için anahtar mal durumundadır (Fisunoğlu, 1989, s. 41). Gübre sanayi, demir-çelik sanayi, kağıt selüloz sanayi, çimento fabrikaları, tekstil sanayi, petrokimya sanayi, şeker sanayi, tarımsal ilaç fabrikaları ve deri sanayi hava kirliliği oluşturan başlıca sanayi kollarıdır. Hava kirliliği negatif etkilerini insanlar, hayvanlar ve bitkilerin üzerinde göstermekte ve tarımsal verimin düşmesi, atmosfer ısısının normallerin üstünde olması, bitki ve hayvan çeşitlerinde yok olmalar gibi birçok etkileri görülmektedir (Altuğ, 1990, s. 27-29).

1.2.2. Su Kirliliği

Doğal çevrenin büyük bir kısmını oluşturan ve canlı için önemi büyük olan suyun, insanlar ve diğer canlıların yaşamlarını olumsuz etkileyecek derecede tahrip edilmesine su kirliliği denilmektedir. Su kaynaklarının, kimyasal, fiziksel, bakteriyolojik, radyoaktif ve ekolojik yapısının olumsuz şekilde değişerek suyun kullanım alanlarının kısıtlanması su kirliliğidir (25687 nolu Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği, 2019). Suyun kendi kendini temizleyemediği kirlenme düzeyine ulaştığında su kirliliği adı verilmektedir. Suyun kendi kendini temizleyememesi yani otopürasyon yapamaması biyolojik oksijen yetersizliğinden kaynaklıdır. Suda bulunan organik maddelerin biyokimyasal olarak ayrışması için kullanılan oksijen miktarının yeterli düzeyde olmaması su kirliliği ölçümünde önemli olmaktadır. Su kirliliği en çok insanların su kaynaklarını atık bölge olarak kullanmalarından kaynaklanmaktadır (Başol , 1981, s. 75-80).

Su kaynakları insanlar tarafından doğaya bırakılan sıvı ve katı birçok atıktan dolayı kirlenmektedir. Artan nüfus ile su ihtiyacı günden güne artarken Dünya üzerindeki su potansiyelinin kullanılabilir kısmı da tam aksine azalmaktadır (Büyükgüngör, 2006).

Endüstriyel ve evsel atıkların akarsu, göl ve denizlere boşaltılması su kirliliğinin en önemli sebeplerindendir. Diğer sebepleri ise kıyılardaki çarpık kentleşme, tarımda

çok fazla gübre ve böcek ilaçları kullanılması, deniz ulaşımı ve deniz kazalarıdır (Yıldız vd., 2000, s. 105-106). Tarımsal faaliyetler, sanayinin sebep olduğu kirlenmeler ve yerleşim alanlarından dolayı meydana gelen kirlenmeler olarak söylemek mümkündür (Altuğ, 1990, s. 32).

1.2.3. Toprak Kirliliği

Genelde insan faaliyetleri sonucu toprağın içerisinde insan ve çevre sağlığı açısından risk taşıyacak tehlikeli maddeler bulunmasına toprak kirliliği denilmektedir (25831 Nolu Toprak Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği, 2019). Toprağın fiziksel, biyolojik ve kimyasal yapısının birçok etkenle tahrip olması toprak kirliliğidir.

İşletmelerin üretim aşamasında ve insanların tüketim sonrası oluşan katı ve sıvı atıkları toprağa bırakması ile toprak yapısında bozulmalar ve kirlenmeler oluşmaktadır. Canlılara büyük bir yaşam alanı sunan, bitkilerin köklerine ev sahipliği yapan, su, oksijen ve besin maddeleri sunan ve zararlı maddeleri süzerek yer altı temiz su oluşumunu sağlayan toprak birçok fonksiyonu yerine getirmektedir. Bu açıdan da toprak canlı varlıkların yaşamında büyük öneme sahiptir. Kirletilmemesi için gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir (Büyükgüngör, 2006).

Toprak kirliliğine yol açan faktörlere bakıldığında;

- Erozyon en büyük sebeplerdendir.
- Tarımı verimli hale getirmek için yapılan gübreleme işleminin bilimsel olarak yapılmaması, en başta toprağın verimini artırırken daha sonra toprakta verimin düşmesine ve yapısının bozulmasına neden olmaktadır.
- Yine tarımda verimi arttırmak için bilinçsizce ve aşırı ilaçlama yapılmasıdır.

Yukarıda bahsedilen sanayi kaynaklı üretim aşamasında oluşan gazların atmosfere yayılarak toprağa geri asit yağmurları olarak dönmesi de toprağın verimini düşürebilmekte ve zehirleyebilmektedir (Ceritli, 1997, s. 5-7).

1.2.4. Diğer Çevre Kirlilikleri

Diğer çevre kirlilikleri gürültü kirliliği, görüntü kirliliği ve radyoaktif kirliliğidir. İnsanların fizyolojik ve psikolojik dengesini, işitme ve algılama sağlığını kötü yönde

etkileyen gürültü kirliliği önemli çevre kirliliğidir (Hasgür, 1992, s. 31). Doğal yaşam alanında ve iş yerinde kişinin yüksek ses dalgalarına maruz kalması kişinin beden ve ruh sağlığını bozmaktadır.

Nüfus artışıyla artmaya başlayan kentleşme sorunu enerji kullanımını büyük oranda arttırmıştır. İnsanlar doğal enerji kaynaklarının yetersiz kalmasıyla nükleer enerji kaynaklarının kullanımına yönelmiştir. Nükleer enerji merkezleri ve nükleer reaktörleri radyasyonun en başta gelen sebebi olmaktadır. Bu merkezlerde kullanılan araçlara radyoaktif madde bulaşmasıyla uzun süre etkisini sürdürmektedir. Nükleer enerji merkezlerinin yanı sıra nükleer silahlar, röntgen araçları ve televizyon, telefon gibi birçok teknolojik cihazlarda radyasyon yaymaktadır (İsbir ve Açma, 2005, s. 194).

Radyoaktifler insanlarda akyuvarları yok etmekte, kemik iliğinde, pankreasta, lenf bezlerinde bozulmalara ve insanların bağışıklık sistemlerine zarar vermektedir. Çernobil Nükleer Enerji Santralı Kazası (1986) radyoaktiflerin insan sağlığına ne tür zararlar verdiği konusunda en büyük olaylardandır (Yıldız vd., 2000, s. 115).

1.3. Çevre Sorunlarının Nedenleri

Çevre sorunlarının artmasıyla çevre konusuna ilgi kısa sürede artmıştır. Doğal çevrenin hızlı şekilde bozulması ve kirlenmesinin birden çok birbirini tetikleyen sebepleri bulunmaktadır. Hava sıcaklıklarının artmasına ve iklim değişikliklerine neden olan sera etkisi yapan gazların artması, ultraviyole ışınlarının ozon tabakasının azalması ile zararlı etkisinin artması, kimyasal ve zararlı atıkların doğru imha edilmemesi ile hava, su ve toprak kirliliğinin artması, ormanların yok edilmesi ile artan erozyon ve ekosistemin artarak bozulması çevre sorunlarının göstergeleridir. Çevre sorunları ve nedenlerine bakıldığında hangisinin sebep hangisinin sonuç olduğu net şekilde ayırt edilememektedir (Tuncer, 1998, s. 17). Bir bütün halinde bulunan çevre birbirine zincirleme sebep ve sonuçlarıyla bağlı bulunmaktadır. 19. yy sonlarında başlayan sanayi devrimi ile hızlı kentleşme, nüfus artışı, gecekondulaşma ve sanayileşme kavramları ortaya çıkmıştır. Hızlı kentleşme, gecekondulaşma, göçlerle birlikte hızlı nüfus artışı, plansız endüstrileşme ve teknolojinin gelişimi ile gelen plansızca tüketim çevre sorunlarının oluşmasını ayrıca artışını tetiklemektedir. Kır ve kent toplum yapısının bozulmasına yol açmıştır (Özbirecikli, 1999, s. 53).

Ülkelerin gelişmişlik düzeylerine bakıldığında çevre sorunlarının da farklılıklar gösterdiği görülmektedir. Gelişmiş ülkelerde zenginlikten yani üretim ve tüketimin fazla olmasından kaynaklı doğal çevre problemleri oluşmaktadır. Bu ülkelerde sanayi üretimi ile fazla su ve hava kirliliği meydana gelmektedir (Özdemir, 1988, s. 16-17). Az gelişmiş ülkelerde çevre sorunlarının temelinde yoksulluk yatmaktadır. Düşük gelir düzeyi eski teknoloji kullanımı ve yetersiz üretimi ortaya çıkarmaktadır. Gelişmiş ülkelerdeki üretim ve tüketime bağlı sorular az gelişmiş ülkelerde plansızlık, denetimsizlik ve dışa bağımlılıktan kaynaklanmaktadır. Eski teknolojilerle kurulmuş doğaya büyük zararlar veren sanayi kuruluşları örnek gösterilebilir (Keleş, 1972, s. 46-47).

1.3.1. Nüfus Artışı

Nüfus ve çevre karşılıklı çift yönlü bir ilişki içerisinde. Nüfus artışı nasıl çevre üzerinde etkiler yaratıyorsa, çevrede meydana gelen değişimler de toplum üzerinde olduğunu çevrenin insanların sınırsız istek ve ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kaldığını söylemektedir. Nüfus artışının çevreye zarar vermesinin nedenleri arasında gelişen teknolojiler, hükümetin sürdürdüğü doğru olmayan ekonomi politikaları, sosyal ilişkiler ve yoksulluk yer almaktadır. Çevre sorunlarının tek nedeni nüfus değildir, birçok nedeni bulunmaktadır. Ancak nüfus bu sorunları en ağırlaştırıcı ve güçlendiren faktör olmaktadır (Tuncer, 1998, s. 18-22).

“Sera” etkisi gelişmiş ülkelerde ve nüfusun yoğun olduğu ülkelerde daha fazladır. ”Sera” etkisi en fazla oluşturan ülkeler arasında Amerika Birleşik Devletleri ve Çin’den sonra yüksek nüfusa sahip Hindistan bulunmaktadır (Tuncer, 1998, s. 18-22).

Nüfusun çevreye etkileri ele alınırken tam tersi çevrenin de insanlara olan etkileri bulunmaktadır. İnsanların faaliyetleri sonucu hava koşulları ve mevsimler değişiklikler göstermekte, fosil yakıtların sanayi, ulaşım ve ısınmada kullanımı, orman yangınları ve tahribiyle atmosferde “sera” etkisi oluşturan gazların oluşumu atmosferin aşırı ısınmasına sebep olmaktadır (Tuncer, 1998, s. 18-22). Nüfus artışlarının devam etmesi ile birlikte üretimin yetersiz kalmaması için arttırılmaktadır. Bilinçsiz ve doğadaki kaynaklar sınırsızmış gibi yapılan hammadde kullanımı devam

ederse doğal kaynaklar yetersiz kalacak ekolojik düzende bozulmalar ortaya çıkacaktır (Uslu , 1989, s. 63).

1.3.2. Kentleşme

Nüfusun mekana yansımaları incelenecek olursa yerleşmenin yani kentleşmenin yönü kırdan büyük kentlere doğru olmaktadır. Büyük kentlerde doğal nüfus artışı ve kırdan kente göç ile hızlı bir nüfusta büyüme söz konusudur (Keleş ve Hamamcı, 1997, s. 55-56).

İnsanlar türlü nedenlerle bunların başında işsizlik, yoksulluk, daha iyi eğitim ve sağlık hizmetlerinden yararlanmak amacıyla kırsal alanları terk etmektedir. 1980'lerden bu yana kentleşmenin özellikleri hızlı, çarpık ve dengesiz olmasıdır. Kentleşme ile birlikte evsel atıklardan, sanayileşmeden, ulaşımdan, atık sulardan ve ısınmada kullanılan yakıtlardan çevresel kirlenme devamlı artış göstermektedir. Kırdan kente göçle birlikte yerleşim alanlarında plansız bir şekilde, gecekondulaşma ve kaçak yapılaşma sonucu çarpık kentleşme oluşmaktadır (Keleş, 1997, s. 82-88).

Meydana gelmesine sebep faktörlere bakılacak olursa;

- Sanayi yer seçiminde bireysel, çıkarıcı ve kısa süreli seçimlerin yapılması,
- Su, kanalizasyon ve atık su yapılarının uzun süreli planlama olmadan yapılması, hızlı nüfus artışı ve kentleşme ile alt yapı hizmetlerinin yetersiz kalması,
- Tarihsel ve kültürel çevrenin korunmasında yasaların ve kuralların yetersiz kalması,
- Kentleşme ile verimli tarım arazilerininin sanayi oluşumları ve yerleşme alanları olarak amacı dışında kullanılması,

Kentleşmenin bir diğer çevresel problemi ise ormanların yerleşim alanları ile daraltılmasıdır. Kaçak yapılaşma ve yerleşmeden kaynaklı yeşil alan tahribatı artmıştır. Kültürel ve tarihsel çevrenin korunmasında ki gibi yasalar ve kurallar ormanların yok edilmesinde yetersiz kalmaktadır (Keleş, 1997, s. 82-88).

1.3.3. Sanayileşme

İlerleyen teknolojik gelişmelerle ülkelerde tarımın yerini sanayi sektörü almıştır. Sürekli olarak büyüme, gelişme ve rekabet gücünü arttırmaya çalışan ülkeler üretimi arttırmaya yönelik olarak sürekli tüketimi arttırmaya teşvik edici politikalar uygulamış ve uygulamaya devam etmektedirler. Sanayileşmede alışlagelmiş ekonomik faaliyetler ekoloji ile ters düşmektedir. Bu üretim ve tüketim ile ortaya çıkan katı, sıvı ve gaz kimyasal atıklar çevreye büyük geri dönüşü olmayacak zararlar vermektedirler. Anlaşılacağı üzere artan sanayileşme daha çok doğal kaynak tüketimini ve daha çok atığı meydana getirmektedir (Uslu , 1989). Sanayileşme ile gaz atıkların artması bu atıkların çevreyle etkileşime girmedi sonucu sera etkisi oluşarak atmosferdeki ısıyı arttırmaktadır. Sera etkisinin meydana getirdiği diğer bir ekolojik zarar ise gazların atmosferin sindirim limitinin üstünde olmasıyla meteor hareketleri ve asit yağmurları gibi olaylarla zehrin sıvı olarak çevreye geri dönmesidir. Ozon tabakasının incelmeye ve radyasyon içeren ultraviyole ışınlarının doğal hayata zarar vermesi de atmosferdeki birikmeden kaynaklı diğer sorunlardandır. Çevrenin bu zehirli gazlara maruz kalmaması için sanayilerde kullanılan fosil yakıtların kullanılmaması veya en aza indirilmesi amaçlanmalıdır (Brown vd., 1998, s. 17).

1.3.4. Diğer Nedenler

Çevre ve ekonomik gelişmelere bakıldığında sanayi devriminden sonra kişi başına tüketim artmış, beslenme, sağlık ve eğitim koşulları iyileştirilmiş ve ortalama insan ömrü uzamıştır. Bu gelişmelerle birlikte enerji tüketimine de ihtiyaç artmıştır. Enerji ihtiyacının kömür, petrol ve doğal gaz gibi fosil yakıtlardan sağlanmaya devam etmesi ile çevre tahribatının önüne geçilemez hale gelmektedir. Bazı bitki ve hayvan türlerinin yok olması da bunun en büyük göstergesidir. Fosil yakıtlar yerini rüzgâr ve güneş gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının artırılması gerekmektedir (Tuncer, 1998, s. 22-23). Aşırı otlatma, avlanma, orman ve meralara zarar verilmesi, turizm potansiyeli olan kıyı ve iç kesimlerdeki bölgelerde denetimsiz ve plansız yapılaşmalar yine bu bölgelerde sanayi fabrikalarının getireceği sorunların düşünülmeden yerleşmesi diğer çevre sorunları sebeplerindendir (Özdemir, 1988, s. 16).

1.4. Çevre Sorunlarını Önleme Yöntemleri

Çevre sorunları ile planlı olarak başa çıkma durumu 1970’li yıllarda artmıştır. Çevre sorunlarının artması ve ekolojik dengenin bozulmasıyla insan hayatını olumsuz etkilemesi insanların çevreye olan farkındalığının artmasını sağlamıştır. Bununla birlikte 5 Haziran 1972’de İsveç Stockholm’de “Çevre Konferansı” düzenlenerek çevre sorunları üzerine konuşulmuştur. Birleşmiş Milletler Çevre Örgütü, OECD ve Avrupa Konseyi çevre sorunlarıyla ilgilenmeye başlamıştır (Büyükgüngör, 2006, s. 11). Stockholm konferansına farklı gelişme düzeylere ve siyasi rejimlere sahip yüzden fazla ülke katılmıştır. Konferans çevre sorunlarının tüm ülkelerin ortak sorumluluğu olduğu ilkesini barındırmaktadır ve konferansın açılış tarihi olan 5 Haziran Dünya Çevre Günü olarak kutlanmaktadır. Ülkelerin egemenlik hakları ve kalkınmasını sekteye uğratabilecek etmenler göz önünde bulundurularak bir ortak eylem planı oluşturulmuştur. Çevre koruma ile ilgili girişimlerin ülkelerin gelişimlerini olumsuz etkilememesi sağlanmıştır. Konferansta uluslararası yasal düzenlemelerin ve çevre sorunlarının önüne geçilebilmesini kolaylaştırıcı yeni kurumsal araçlar olması gerektiği önerilmiştir. Bu konferanstaki önerilerden oluşturulan eylem planında üç amaç yer almaktadır;

1. Çevre koşullarının değerlendirilmesi, araştırılması, bilgilerin toplanması ve gözden geçirilerek elde edilen bilgilerin ülkeler arasında paylaşılması
2. Çevrenin korunmasını sağlamak açısından amaçlar belirlenmesi ve planlama önerilerinin oluşturulması
3. Çevre sorunları ve önlemleri için eğitim ve öğretim, örgütlenme, finansman, teknik işbirliği vb. destekleyici önlemlerin oluşturulmasıdır (Altuğ, 1990, s. 43-47).

Birleşmiş Milletler Teşkilatına bağlı Çevre Programı, konferansın önerisi ile oluşturulmuştur. Çevresel faaliyetleri sürdürmek ve koordine içinde çalışmasını sağlamak için BM içinde oluşturulan Çevre Programı Yönetim Konseyinin altı görevi bulunmaktadır.

1. Çevre konusunda uluslararası işbirliğini geliştirmek,
2. BM içinde çevre politikalarının şekillenmesinde rehberlik etmek,

3. BM Çevre Programının GM'den çevre programlarının uygulaması hakkında raporlar almak ve incelemek,
4. Yeryüzündeki çevre şartlarını sürekli incelemek,
5. Çevre hakkındaki bilgilerin artması için bilimsel ve diğer kuruluş katkılarını sağlamak,
6. Ulusal ve uluslararası çevre politikalarının etkilerini devamlı gözlemlemek, Çevre Fonu kaynaklarının kullanımını her yıl onaylayıp, uygulamasını izlemektir (Altuğ, 1990).

İklim dengesinin sağlanabilmesi için ulusal enerji politikalarının yeniden gözden geçirilerek yapılandırılmalıdır. Sosyal değer ve hizmetlerde temel değişimlere gidilerek nüfus artış hızının durdurulması veya azaltılması sağlanmalıdır. Çevrebilimciler tarafından ekonomi, küresel ekosistemin dar bir alt kümesidir. Bu sebeple ekolojik sorunlar ekonomik modellerin içerisinde “içselleştirilmeli” ve ekonomik sınırlar içinde göz önünde bulundurulmalıdır (Brown vd., 1998, s. 5-7). Gelişmiş ülkelere bakıldığında bu zamana kadar çevre sorunlarına karşı önemli başarılar elde edilmiştir. Örneğin; ABD, Japonya ve Almanya havada bulunan sülfürdioksit miktarını azaltmıştır. Anlaşılacağı üzere gerekli önlemler, tedbirler alındığında gerekli mali kaynak ve teknolojilerin sağlanması ile çevre sorunlarının önüne geçilebilir ya da sorun en aza indirgenebilir (Fisunoğlu, 1989, s. 41).

1.4.1. Sürdürülebilir Kalkınma

Çevre sorunlarıyla başa çıkılması ele alındığında en kapsamlı kavram olan sürdürülebilir kalkınma akla gelmektedir. Sürdürülebilir kalkınma kavramı İngilizce “sustainability” sözcüğünün anlamıdır. Sürdürülebilir kalkınma, doğal dengeyi bozmadan özellikle yenilenemeyen doğal kaynakları tüketmeden bugünün ve gelecek neslin ihtiyaçlarının karşılanmasıdır. Nesillerin bu dünyadan adil ve eşit yararlanması vurgulanmaktadır.

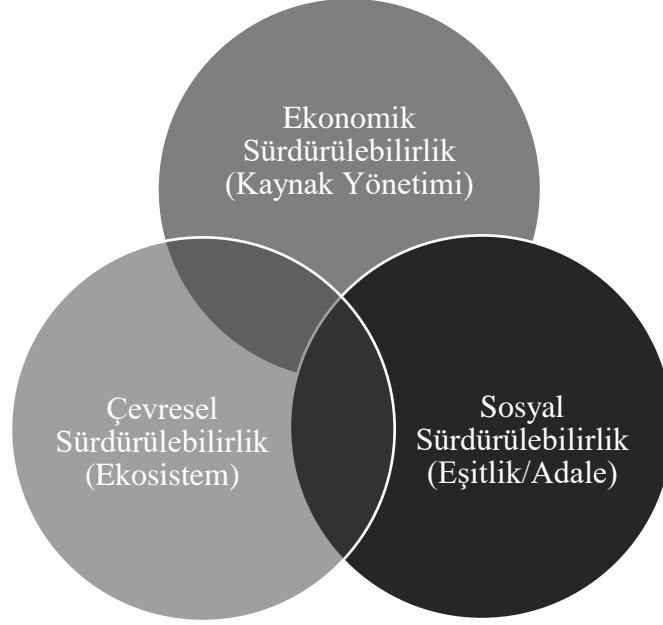
1987 yılında Dünya ve Çevre ve Gelişme Komisyonu (INCED) “Ortak Geleceğimiz” adlı bir rapor yayınladı. Raporunda “Küresel ekonomide gelecek neslin ihtiyaçlarını kısıtlamadan bugün ki neslin ihtiyaçlarının karşılanması gerektiği” vurgusu yapılmıştır (D.İ.E, 1994). Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu kısaca Brundtland Komisyonu tarafından 1987’de yayınlanan rapor ile Sürdürülebilir

Kalkınma terimi de tartışılmaya başlanmıştır. Sürdürülebilir Kalkınma raporda bugünkü neslin ihtiyaçlarını yarının neslinin ihtiyaçlarını tehlikeye sokmadan karşılanabilmesi olarak tanımlamaktadır. Sürdürülebilir Kalkınma denilince sadece mevcut kaynakların korunması anlaşılmalıdır. Raporda öne çıkan temel felsefe bugünün ve gelecek neslin haklarının eşit olması vurgulanmaktadır (Fisunoğlu, 1989, s. 39-40). Nesiller arasında kaynak kullanımının tutarlı olması açısından ekonomi ile eko-sistem arasında denge sağlayan çevrenin sürdürülebilirliği ile ekonomik bir kalkınma oluşturulmasıdır. Sosyal ve ekonomik politikalar, doğal kaynakların yönetimi, doğal çevrenin korunması ve gelecek neslin ihtiyaçları konuları sürdürülebilir kalkınma yaklaşımının temelidir (Alagöz M. , 2007, s. 3-4).

Roma Kulübü'nün "Büyümenin Sınırları" başlıklı raporu, ekonomik ve doğal çevrenin birbirine bağlı olduğunu kalkınma politikalarında yer alması gerektiğini vurgulayan ilk rapor niteliğindedir (Meadows, 1978, s. 11). Bu yıl içerisinde "eko kalkınma" politikası içerisinde "insan merkezilik" ve gelecek nesillerin kaynaklarının korunması" sürdürülebilir kalkınmanın iki ana maddesi yer almıştır (İşgüdeni T. vd., 1995'den Akt. , Alagöz M. , 2004). Eko-kalkınma, ekolojik açıdan sağlıklı bir kalkınma stratejisinin sürdürülmesidir. Eko-kalkınmada yerel ve bölgesel kalkınmanın doğal çevreye uyumlu olması, kullanılan kaynak ve teknolojilerin doğal çevreye ve sosyo-kültürel yaşama zarar vermemesi gerektiği vurgulanmaktadır. Teknoloji sayesinde doğal kaynakların verimli kullanımı söz konusudur (Alagöz M. , 2004, s. 8). Sürdürülebilir Kalkınma direkt uyum değil, girişim ve değişim hareketidir. Şimdiki neslin ve gelecek neslin ihtiyaçlarının eşit olabilmesi için kaynakların işletilmesi, yatırımların ve teknik gelişmelerin yönlendirilmesi kurumların değişmesini içermektedir (Sönmez N. , 1990, s. 99-100). Sürdürülebilir Kalkınmayla hedeflenen aşırı tüketime maruz kalan ve tükenen çevrenin iyileştirilmesi için akılcı yönetim ile doğru ve dengeli kalkınmanın uygulanmasıdır (Uslu , 1989, s. 240).

Çevrenin göz önünde bulundurularak dengeli ve sürdürülebilir bir kalkınmayı gerçekleştirmek önemli düşünce yenilikleri ile mümkündür (Uslu,1989, s. 63). Sürdürülebilir kalkınma 1992'de gerçekleşen 178 ülkenin katılımı ile gerçekleşen Rio Zirve'si (Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı) ile ulusal anlamda aktif bir politika olmuştur (Bozdoğan , 2005, s. 1020).

Sürdürülebilir kalkınmanın başarılı olarak sağlanabilmesi için aşağıdaki Şekil 1’de bulunan üç boyut üzerinde tartışılmaktadır.



Şekil 1:Sürdürülebilir Kalkınma Boyutları

Kaynak: Tıraş, 2012, s. 60-61

Ekonomik Sürdürülebilirlik Boyutu: Kıt olarak bulunan kaynakların kullanımını içermektedir. Ekonomik açıdan sürdürülebilirlik, mal ve hizmetleri devamlılık esasına göre üreten, tarımsal ve endüstriyel üretimde sektörel dengeyi bozacak durumlardan sakınan, iç ve dış borçları yöneten sistemdir (Tıraş, 2012, s. 61).

Sosyal Sürdürülebilirlik Boyutu: Odak noktası insandır. Sosyal açıdan sürdürülebilirlik insanların eğitim, sağlık vb. sosyal hizmetlere yeterli düzeyde ve eşit ulaşabilmesi, cinsiyet eşitliği, politik sorumluluk ve bunlara katılım sağladığı sistemdir (Tıraş, 2012, s. 61).

Çevresel Sürdürülebilirlik Boyutu: Öngörülen biyolojik ve fiziksel sistemlerin dengeli olmasıdır. Çevresel açıdan sürdürülebilirlik, çevresel kaynakların temelini sabit tutulması için yenilenebilir kaynakların kullanımı, yatırımlarda çevrenin istismarının önlenmesi, ekonomik olarak sınıflandırılmayan biyolojik çeşitliliğin, atmosferik dengenin ve diğer ekosistem unsurlarının korunması ile dengenin sağlandığı sistemdir. Dünya ekonomik kalkınma komisyonuna göre sürdürülebilir

kalkınma için çevresel, ekonomik ve sosyal eşitlik boyutlarının eş zamanlı benimsenmesi ve uygulanması gerektiğini belirtmektedir (Tıraş, 2012, s. 61).

1.4.2. Çevre Etki Değerlendirmeleri

1950 ve 1960'lı yıllardaki proje faaliyetlerinin olumsuz etkilerinin farkına varılmış ve toplumda çevre bilinci artmıştır. 5 Haziran 1970' de İsveç'te gerçekleşen "İnsan ve Çevre" konferansı ile çevrede oluşan bozulmaların insan hayatını tehdit ettiği vurgulanmıştır. Bu bozulmalara çözüm amaçlı olarak UNEP (United Nations Enviromental-Program- Birleşmiş Milletler Çevre Programı) kurulmuş. Ayrıca UNEP'in öncelikli amacı ÇED çalışmaları için etkili yöntemler geliştirilmesi olmuştur (Uslu, 1996, s. 10). 11 Ağustos 1983'de 18132 sayılı Resmi Gazete yayınlanarak "Çevre Kanunu" 10. maddesi ile işletmeler faaliyetlerini gerçekleştirmeden önce ne tür negatif etkilere neden olacaklar ve bu etkilerin önlenmesi için neler yapılmalı ilk kez Türkiye'de yasal olarak belirtilmiştir (Uslu, 1996, s. 1). Kuruluşlar tarafından uygulanacak projeler değerlendirilirken klasik kullanılan yöntemlerin yetersiz kaldığı anlaşılmış, projelerin çevrede oluştukları etkilerinin ortaya konabilmesi açısından Çevresel Etki Değerlendirilmesi yöntemi oluşturulmuştur (Haftacı ve Soylu, 2007, s. 107). Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa Birliği'ndeki usullere dayanan Çevre Değerlendirme Yönetmeliği (ÇED) Çevre Bakanlığı tarafından ilk defa 1993'te hazırlanmıştır (Nemli, 2000, s. 68).

Projelerde kullanılan klasik fayda-maliyet analiz yöntemi yetersiz kalmış ÇED yaklaşımı ortaya çıkmıştır (Uslu, 1996). Kamu veya özel sektöre ait kurum, kuruluş ve işletmelerin yatırım kararı alırken gerçekleştirilmesi istenen projelerin çevreye olumlu ve olumsuz etkilerinin belirlenmesi, olumsuz etkileri varsa önlenmesi ya da çevreye vereceği zararın en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin yer ve teknolojik seçiminin belirlenerek değerlendirilmesi projelerin uygulanmasının izlenmesi ve kontrolünde sürdürülecek çalışmalar Çevresel Etki Değerlendirmesi'nin amacıdır (ÇED Yönetmeliği, 2019).

Plan ve projelerin sadece teknik, ekonomik ve politik yönleri incelenirken ÇED Raporu sayesinde fiziksel, biyolojik, ekolojik ve sosyo-ekonomik yönleri uzmanlar tarafından incelenmektedir. Kentlerin yapılarının hızla değişmesi, ulaşım alt yapılarının kanalizasyon ve içme suyu bakımından sağlıklı gelişimi, sanayileşme,

erozyonun her yıl verimli toprak alanlarını azaltması, öncelikle büyük kentlerde hava kirliliğinin giderek artması ile çevresel bozulmaların hızla arttığı açık bir şekilde gözlenmektedir. Yaşam kalitesini ve refah seviyesini arttırmaya çalışırken sağlıklı çevreden mahrum ola bir toplum meydana getirilmektedir. ÇED ile birlikte gelecekte ortaya çıkabilecek olumsuzlukları tespit edilip müdahale edilmektedir. ÇED yaklaşımı öngörü-sentez-önlem üç kavram üzerine kurulmuş ve yanlış uygulamalardan dolayı oluşan çevresel sorunlara bilimsel temel ile yaklaşan bir savunma aracıdır (Uslu, 1996, s. 2-5). Çalışmalarda çevre analiz edilirken üç etki belirlenmeye çalışılmaktadır. Bunlar parasal ifade edilen, sayısal ifade edilen ancak parasal olarak karşılığı olmayan ve sadece niteliksel olarak ifade edilen etkiler şeklindedir. Parasal olarak ifade edilemeyen etkiler belirlenmeli ve projelerin fayda-maliyet analizlerinde göz önünde bulundurulmalıdır. Parasal olarak ifade edilen etkilerde; diğer alanlardaki üretim kayıpları neler ve üretim etmenlerinde ne kadar kayba neden oldu, kaybedilen bu üretim farklı kaynaklardan sağlansaydı oluşturduğu maliyet ne kadar olurdu bunların belirlenmesi gerekmektedir (Haftacı ve Soylu, 2007, s. 107-108).

ÇED aşağıdaki sorulara cevap vermesi açısından ayrıca bir karar verme aracıdır (Uslu, 1996, s. 13).

- ✓ Projenin önerilen şekliyle gerçekleştirip gerçekleştirilemeyeceği,
- ✓ Çevresel bakımdan çok daha faydalı aynı yararı sağlayan projelerin var olup olmadığı,
- ✓ Teknolojik gelişmelere karşın toplum sağlığı açısından ne tür riskler barındırdığı,
- ✓ Proje uygulanırken çevre koruma önlemlerinin neler olacağı şeklindedir.

Çevresel Etki Değerlendirmesinin (ÇED) özellikleri şu şekilde sıralanabilir:

- ÇED planlanan bir faaliyetin çevre üzerinde yapacağı etkilerin incelenmesi için kullanılan bir yöntemler zinciridir.
- ÇED, bir gelişme programı veya projesi için ortaya konabilecek çeşitli seçenekler arasında kıyaslama ve seçim yapmak için uygulanan bir yaklaşımdır.
- ÇED gelecek için yapılan öngörülere dayanır. İncelenen tüm seçeneklerin yaratacağı çevresel etkilerin ÇED sırasında tahmin edilmesi gerekir.

- ÇED Yaklaşımı, müstakbel projelerin değerlendirilmesinde ekonomik fayda ve masraflarla çevresel olguların ortak bir çerçeve içinde ele alınmasını sağlar.
- ÇED kesin projelendirme ve planlama kararlarının oluşturulduğu son aşama değildir. Bir ÇED çalışması, karar mercilerine, kararlarını sağlıklı bir şekilde verebilmeleri için seçenek üreten ve bu seçeneklerin olumlu ve olumsuz yönlerini sergileyen bir yaklaşımdır (Uslu, 1996, s. 18-19). Statik ÇED değerlendirilmesinde faaliyet olduğu gibi ele alınırken dinamik ÇED değerlendirmesinde faaliyet çevreye uyumlu hale getirilmeye çalışılır (Uslu, 1996, s. 8)

1.4.3. Yasal Düzenlemeler ve Standartları

19. ve 20 yy'da sanayileşmenin hızla yayılması ve iktisadi büyüme amacıyla işletmeler daha fazla büyüme ve kar elde etmeye çalışmıştır. Sanayileşmenin artması ve ekonomik gelişmelerle birlikte çevresel kirlilik, atık kontrolü, kentleşme vb. sorunlardan doğan riskler göz ardı edilmiş, çevresel politikalar oluşturulmamış ve yasalarda ilgili konuyla sınırlı kalmıştır. Bu yüzden büyük kentler olmak üzere kirlilik ve doğa çevrede bozulmalar meydana gelmiştir (Aksu, 2011, s. 19-20). İşletme faaliyetleri sırasında ortaya çıkan aşırı kaynak kullanımı ve çevre kirliliği sorunları artış göstermesiyle tüm canlıların yaşamını tehdit etmeye başladığı fark edilmiştir. Bu sorunun engellemesi amacıyla yasal düzenlemeler ve standartlar oluşturulmuş. Çevre Hukuku, ulusal ve uluslararası çıkarılan bu yasalarla oluşturulmuştur (Terzi, 2013, s. 88). İşletmeler yasal düzenlemeler ve standartlar ile kontrol altına alınması, bağlayıcılık ve yaptırım gücü oluşturulması amaçlanmıştır.

Türkiye'de hem çevre ile ilgili sivil toplum kuruluşlarının artış göstermesi hem de çevre ile ilgili yasal düzenlemelerin sayesinde 1980'lerde çevre bilincinde değişimler ve gelişmeler meydana gelmiştir. Halk oylamasıyla kabul edilen 1982 Anayasası'nın 56. Maddesi: "*Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşların ödevidir*" şeklindedir. Bu anayasa maddesi Türkiye'de çevre ile ilgili ilk anayasa maddesidir. 1982 Anayasası'ndan sonra 1983'te 2872 sayılı Çevre Kanunu kabul edilmiştir. T.C. Çevre Kanunu'nun amacı "bütün vatandaşların ortak

varlığı olan çevrenin korunması, iyileştirilmesi; kırsal ve kentsel alanda arazinin ve doğal kaynakların en uygun şekilde kullanılıp korunarak, su, toprak ve hava kirlenmesinin önlenmesidir. Ülkenin bitki ve hayvan çeşitliliği ile doğal ve tarihsel zenginliklerinin korunarak, şuan ki ve gelecek neslin sağlık, medeniyet ve yaşam seviyesinin geliştirilmesi ve güvence altına alınması için yapılacak düzenlemeleri ve alınacak önlemleri, iktisadi ve sosyal kalkınma hedefleriyle uyumlu olarak belirli hukuki ve teknik esaslara göre düzenlemektir.” şeklindedir (Dinçer , 1996, s. 90).

İktisadi açıdan çevre kirliliği dışsallık kavramı ile açıklanabilir. Dışsallık kısaca tanımlanacak olursa, ekonomik faaliyetlerden kaynaklı piyasa dışı tüm etkilerdir (Erken ve Uyar , 1991, s. 118). Adam Smith tarafından ortaya koyulan ancak Alfred Marshall tarafından konuyla ilgili ilk teori geliştirilen dışsallık kavramı önem kazanmıştır (Armağan , 2003, s. 4). Geniş tanımıyla ise dışsallık kavramı, bir işletmenin üretim ve tüketim faaliyetlerinden başka bir işletmenin fayda ve maliyetlerini piyasa dışı yollarla etkilemesidir. Olumlu etki söz konusu ise pozitif dışsallık, olumsuz etkiliyorsa negatif dışsallık vardır. Suni gübre üreten bir işletmenin atıklarını bir nehir veya göle bırakması sonucu çevre kirliliğine sebep olmaktadır. Çevreden faydalanan diğer işletmelerin daha az fayda elde etmesi negatif dışsallığa örnek gösterilebilir. Negatif dışsallık şimdiki dönemin ve gelecek dönemin refah seviyesini azaltmaktadır (Akın vd., 2009, s. 235-236). Kirlilik kontrol araçlarının kullanılması dışsallıkların içselleştirilmesi, kaynak dağılımında etkililiğin sağlanması ve toplumun yaşam seviyesinin artırılması açısından önem arz etmektedir.

Tablo 1’de devletlerin kullanabileceği dolaylı ve dolaysız araçların kapsadığı politikalara yer verilmiştir (Eskeland & Emmanuel, 1991).

Tablo 1: Kirliliği Önleyen Dolaylı (Endirekt) ve Dolaysız (Direkt) Politikalar

	Direkt (Dolaysız) Araçlar	Endirekt (Dolaylı) Araçlar
Piyasaya Dayalı Teşvikler	Vergilendirmeden muaf tutma ticari maksatlı permiler, teminatın iadesi sistemi	Girdi – çıktı vergileri ve sübvansiyonlar, ikame edilen girdilere ve girdilerdeki indirimlere verilecek sübvansiyonlar

Yönlendirme ve Kontrol	Emisyon Yönetmelikleri (belirgin kaynak ve aktarılamaz kotalar)	Teçhizat, işlem girdi ve çıktı ile ilgili yönetmelikler
Hükümet Üretimi veya Harcamaları	Arındırma, Temizleme, Atıkların Tanzimi, Takviye ve Ajans Ödenekleri	Teknolojik Gelişme

Kaynak: Eskeland & Emmanuel, 1991

Çevreye duyarlı bir politika izlenmesini sağlayacak en önemli unsur devletin çevre hakkında uyguladığı yasalar ve ulusal seviyede doğal kaynakların kaydedilmesi ve değerlendirilmesi olacaktır (Çakar, 2007, s. 90). Çevre politikalarında ekonomik yaklaşımlar kısıtlama ve kurallardan daha caydırıcı olacaktır. Kamu gelirlerinin içerisinde kirlilikten doğan vergilerin artması ve çevre dostu teknolojilerin geliştirilmesi gerekmektedir (Fisunoğlu, 1989, s. 48).

1.4.3.1. Atıklarla İlgili Cezai İşlemler

Çevre kanununun sekizinci maddesi ile çevreye doğrudan ya da dolaylı şekilde zarar verecek her türlü atık ve artığın gerekli yönetmelikte belirlenmiş standart ve yöntemlere aykırı olarak ortama bırakılması, depolanması, taşınması, uzaklaştırılması ve benzeri çalışmalarda bulunulması yasaklanmıştır. Çevrenin faaliyetlerden dolayı kirlenme durumu varsa önlenmeli, kirlenme ortaya çıktıysa ise kirlenmeyi durdurmaya ve ya zararlarını azaltmaya çalışmak için önlemler alınmalıdır (2020, s. 5913).

İşletmeler atıkların geri dönüşümü ve tekrar kullanımı sayesinde çevre sorunlarının çözüme kavuşmasını ve çevre kirliliğinin azalmasını sağlarken ayrıca işletmenin gelir elde etmesini sağlayabilmektedir (Akcanlı, 2010, s. 8).

Çevre sorunlarının çözümüne ilişkin yapılan anlaşmalara örnek olarak İklim Değişikliği Konvansiyonu (1992), Ozon Tabakasını Koruma Amacına Yönelik Viyana Konvansiyonu (1985), Ozon Tabakasını Yok Edecek Maddelere Dair Montreal Protokolü (1987)'dür. Montreal Protokolü'ne ve Viyana Anlaşmasını Türkiye'de imzalamıştır. Çevre ile ilgili en önemli anlaşmalardan biri Kyoto Protokolüdür (Akcanlı, 2010, s. 9).

1.4.3.2.Kyoto Protokolü

Ülkelerde yeşil alanların azalması ve buzulların erimeye başlamasıyla karşı karşıya gelinen tehlikeler için önlemler almak ve sera gazı (karbondioksit, metan ve azotdioksit gibi) emisyonlarını azaltmak Kyoto Protokolü'nün (KP) içeriğini oluşturmaktadır. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS) kapsamında hazırlanan protokol, yürürlüğe 2005 yılında girmiş ve Türkiye 2009 yılında protokole taraf olmuştur.191 ülke ve AB halen Protokol'e taraftır. Protokol gelişmiş ülkelere sera salınımlarını sınırlama ve azaltma sorumluluğu getirmektedir (2020).

Protokolün Ek-B listesini oluşturan taraflar emisyon azaltımı ya da kontrollü artış yükümlülüğü olan Sözleşme'nin Ek-I ülkeleridir. Ek-B listesindeki tarafların sera gazı emisyonlarının toplamının 2008-2012 yılları arası birinci taahhüt döneminde, 1990 yılındaki seviyenin %5 altına düşürülmesi KP'nin amacıdır. 2007 yılında Bali'de gerçekleştirilen 13. Taraflar Konferansı, ardından 2009 yılında Kopenhag'da düzenlenen 15. Taraflar Konferansı sonucu taraflar ikinci taahhüt dönemi için anlaşmaya varamamış ve 2012 yılında Doha'da düzenlenen 18. Taraflar Konferansı'nda ikinci taahhüt döneminin 2013-2020 olarak anlaşmaya varılmıştır. Fakat "Doha Değişikliği" ile birinci dönem % 5 olan seviyenin ikinci taahhüt döneminde tarafların 1990 yılına göre sera gazı emisyon seviyesinin en az %18 azaltılması kararlaştırılmıştır. 144 ülke tarafından kabul edilmesi gereken protokol 126 ülke tarafından kabul edilerek yürürlüğe girmemiştir. Türkiye protokol kabul edildiğinde BMİDÇS tarafı olmadığı için emisyon sınırlandırma / azaltım taahhüdü bulunmamaktadır (2020).

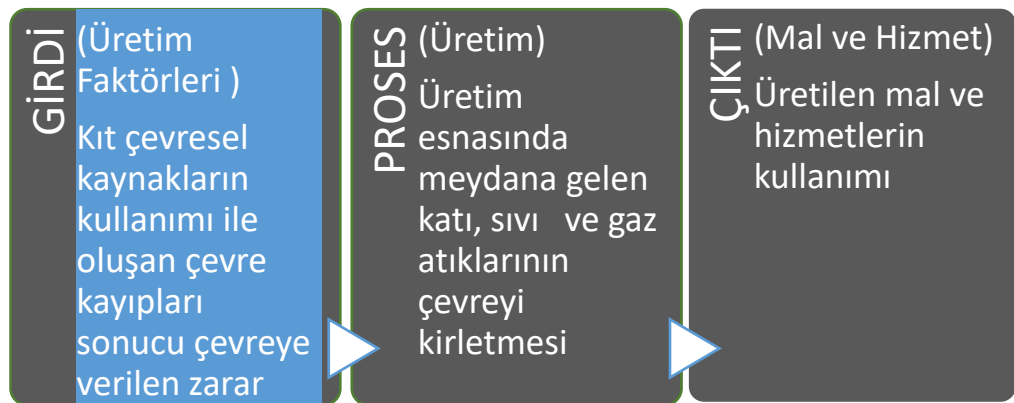
1.4.3.3.Standartlar

Kirlenmenin önüne geçmek için kirletenlere yasal sınırlamalar getirilmektedir. Yasal sınırlamalar olarak standartlar genellikle oluşturulmuştur. Ülkelerin çoğunda çevre koruma politikası olarak bu standartlar önemli ol oynar ve çevre kirliliğini önlemede ki hedefleri ve ulaşılmak istenen sonuçları içermektedir (Altuğ, 1990, s. 115). Standartlar kamusal otoriteler tarafından 2872 sayılı Çevre Kanunu çıkarılan yönetmelikler, Kanun Hükmünde Kararname ve tebliğlerle belirlenerek yasalastırılmakta ve yaptırım gücü sağlamaktadır (Kırılıoğlu ve Can, 1998, s. 23).

1.5. Çevre ve İşletme

İşletmeler kullandığı kaynaklardan daha fazla çıktı almak, kaynaklarını optimal şekilde kullanmak ve yüksek verimlilik ele etmek istemektedir. Bunun için çevre ile uyumlu yönetim şekli ve kararlar alınması gerekir. Toplumun dinamik parçası olan işletme çevre ile sürekli ilişki içerisinde. Kaynaklarını en verimli ve en etkin kullanmasının ilk parçası doğru yönetim bilgisine ve becerisine sahip olması ile sağlanabilmektedir. 20 yy.'da sanayi devrimi ile birlikte işletmeyi yakından etkileyen işletmenin faaliyette bulunduğu ekonomik, teknolojik, sosyo-kültürel, hukuki ve siyasi yapılarda büyük değişiklikler meydana gelmiştir. İşletme yönetimi bu değişikliklerin farkında olarak değişen çevreyle uyumlu hızlı ve isabetli kararlar almalıdırlar. İşletme ve çevre arasındaki ilişki üzerinden büyük etkiler yaratılmak isteniyorsa, işletmenin yönetimindeki kişilerin çevre ve işletme arasındaki etkileşimin farkına varmalıdır (Naktiyok A. , 1996, s. 78-79). Sanayileşme denilince ilk akla gelen işletmeler olurken işletmeler sınırsız büyüme istekleri karşısında doğanın sınırlı olduğunu ve ekosistemde her şeyin karşılıklı olarak elde edildiğini unutmaktadır. İşletmenin doğayı bozarak elde ettikleri sonradan bir şekilde bunun bedelini işletmeler ödeyecektir (Naktiyok A. , 1996, s. 71). Teknolojinin gelişmesi ile insanların yaşam standardı yükselmiş ancak daha fazla tüketim ve israf ortaya çıkmıştır. Ayrıca üretim ve tüketim ilişkisi hızlanmış çevre sorunlarını tetiklemeye başlamıştır (Naktiyok A. , 1996, s. 72-73).

İşletmeler faaliyetlerini devam ettirmek için sürekli tüketim halindedir (Kırılıoğlu ve Can, 1998, s. 38).



Şekil 2: Çevre Sorunlarında İşletmelerin Rolü

Kaynak: Kırılıoğlu ve Can, Çevre Muhasebesi, 1998, s. 38.

Şekil 2’de işletmelerin üretim süreçleri 3 aşamada gösterilmektedir. İşletmeler üretimin ilk adımı olan üretim faktörleri olarak adlandırılan girdilerin yerine koyulamayan çevresel kaynakları üretime sokmakta, ikinci aşamada bu kaynağı kullanılabilir/tüketilebilir ürün haline getirirken meydana getirdiği katı, sıvı ve gaz atıklar oluşturmaktadır. Üçüncü aşamadaysa kullanılabilir hale gelen mal ve hizmetlerin tüketilmesiyle çevrede oluşan geri dönüşü engellenemeyen kirlilik yer almaktadır. Süreçten anlaşılacağı üzere gerek çevresel kaynakların kullanımında gerekse üretilen mal ve hizmetlerin tüketiminde çevre negatif yönde etkilenebilmektedir (Can ve Kırılıoğlu, 1998, s. 38).

Dışsal ekonomi; bir ekonomik birimin pozitif veya negatif yönlü olarak bir diğer ekonomik birimi etkilemekte fakat bu etkilemelerin tüm sonuçlarının sorumluluğunu almamaktadır. Teknolojik gelişmelerin en başta pozitif etkileri olurken, aşırı üretim ve tüketim ile negatif yönlü doğal dengeye hasar vermeye başlamıştır (Naktiyok A. , 1996, s. 72-73).

1.5.1. Çevre ve Sosyal Sorumluluk İlişkisi

Muhasebenin temel kavramlarından olan sosyal sorumluluk kavramı, muhasebe işlemleri yapılırken belli bir kişi ve grubun çıkarları doğrultusunda değil toplumun tamamının çıkarları göz önüne alınması gerektiğini açıklamaktadır (Ataman, 2000, s. 5-6).

Çevreci kuruluşların ve tüketicilerin baskısına maruz kalan işletmeler kendi çıkarlarının yanında toplum çıkarlarını da düşünmeye mecbur bırakılmıştır. Sosyal sorumluluk kavramını dikkate alan işletmeler çevre sorunları ve toplum faydası için harekete geçmektedir. Sosyal sorumluluk bilinci olan işletmeler çevrenin korunması ile sadece insanların değil tüm canlıların yaşam alanlarının korunacağını bilmektedir. Bu tür işletmeler kirletmemekle kalmaz var olan çevresel sorunlarla da mücadele edebilirler (Naktiyok A. , 1996, s. 73)

İKİNCİ BÖLÜM: ÇEVRE MUHASEBESİ İLE İLGİLİ BİLGİLER

Bu bölümde çevre ve muhasebenin birbiriyle olan ilişkisi, çevre muhasebesi kavramı her yönüyle açıklanarak, çevresel maliyet türleri, çevre muhasebesinde raporlama ve ISO 14000 standartlar serisinden ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi kapsamlı şekilde incelenmektedir.

2.1. Çevre ve Muhasebe İlişkisi

İşletmelerin, işletme içi ve dışı faaliyetleri sonucu çevre ile etkileşim halindedir. Fakat işletmeler bu durumdan sorumlu tutulmamakta ve belli bir ödeme yapmamaktadır. Uzun sürede çevresel sorunlar işletmeleri de önemli derecede etkilemesi olasıdır. İşletmeler geleceğe dönük kararlar alırken doğru ve uzun vadeli kararlar almaları çevresel durumları ele alması ile mümkündür (Özbirecikli, 2000).

Muhasebe sistemi “ muhasebe verilerinin saptanması, kayıt edilmesi ve sınıflandırmayla sistematik şekilde işlenmesi sonucu elde edilen verilerin rapor halinde ilgili taraflara özet olarak sunulan belge, hesap, defteri kayıt ve rapordur” olarak tanımlanmaktadır (Can ve Kırılıoğlu, 1998, s. 45).

Çevre muhasebesi, “Finansal olan ve finansal olmayan muhasebe sistemlerinin iyileştirilmesi” şeklinde tanımlanmaktadır (Gray, 1993, s. 60). Bir başka çevre muhasebesi tanımında ise, “ Kuruluşların faaliyetleri sonucu çevresel kaynakların azalış ve artışları, bu kaynakların oluşum ve kullanım şekli, kuruluşların çevresel durumları hakkında ilgili taraflara bilgi veren sistem” olarak tanımlanmaktadır (Can A. V., 1998, s. 60).

“Bir şirketin tüm faaliyetlerinin çevresel olarak sınıflandırılması, envanterinin tutulması, envanterdeki değişimlerin izlenmesi, bu değişimlerin parasal ve/veya fiziksel boyutlarının ortaya konulması ve bunun, şirket bilançosuyla bütünleştirilip şirketin gerçek karlılığının ortaya konulması yönündeki düzenlemelerdir” (Gönel ve Atabarut , 2005, s. 25).

Muhasebe geleneksel bakış açısı ile finansal ve ekonomik verilerin sayısal olarak gösterilmesidir. Bu bakış açısı ile finansal ve ekonomik bilgilerinin ortaya koyulması olarak muhasebe açıklanmaktadır. Sadece bilginin ortaya koyulması değil gerçek ve doğru bilginin sağlanması ile ihtiyaç duyulanların belirlenmesi gerekmektedir (Boyce,

2000, s. 27). Muhasebe, işletme faaliyetlerinin kontrolünü ele alabilmesi için gelecek faaliyetlerin planlanması, işletme yönetiminin doğru kararlar alabilmesi için finansal bilgilerin oluşturulması ve gerekli kişilere iletilmesidir (Çelik, 2007, s. 152).

2.2. Çevre Muhasebesi Tanımı

Doğal çevrenin çok önemli olduğunu vurgulayan Kuzey Amerika yerlilerinin “Bu dünya bize atalarımızdan miras kalmadı, bir onu çocuklarımızdan ödünç aldık.” Atasözü çevre muhasebesinin temel felsefesini oluşturmaktadır (Özkol, 1998, s. 18). Çevre muhasebesi, çevresel kaynakların malların maliyetlerinin sınıflandırılıp milli gelire yansıtılmasını hedeflemektedir. Çevre muhasebesinin yapısını incelerken çevre ile olan ilişkisini de incelemek gerekir (Mutlu, 2007, s. 184). Çevre muhasebesi yeşil muhasebe olarak da adlandırılmaktadır. Çevre muhasebesi “ Finansal muhasebenin ölçümleme işlevlerinde çevresel faktörlerinde göz önüne alınması, finansal ve finansal olmayan muhasebe sistemlerinin iyileştirilmesi” şeklinde de tanımlanmaktadır (Gray, 1993, s. 7). Çevresel kaynakların kullanımı ve kullanım sonucu meydana gelen etkilerin var olan muhasebe sisteminde çevre ile ilgili faktörlerinin planlanması ve muhasebeleştirilmesidir (Güvemli ve Gökdeniz, 1996, s. 24). Çevre muhasebesi işletmenin eylemleri sonucunda çevresel kaynaklarda meydana gelen artış ve azalışları, işletmenin çevresiyle olan etkileşim bilgilerini belirleyerek gerekli kişilere aktaran bilgi sistemi olarak açıklanabilir (Kurşunel vd., 2006, s. 84).

Muhasebe çevreyi ele alarak yerine getirilmesi gereken bazı yeniliklere ihtiyaç olmaktadır. Bu yeniliklerin yapılması için çevre muhasebesi alanında bazı uygulamalar oluşturulmuştur (Gray, 1993, s. 13).

1. Klasik muhasebe ile çevresel zarara sebep olan etkilerin belirlenip engellenmesi,
2. Klasik muhasebe sisteminde yer alan çevreye ait maliyet ve gelirlerin ilaveten belirlenmesi,
3. Klasik muhasebe faaliyetlerinin hali hazırda ki çevresel etkilerinin iyileştirilmesi için harekete geçilmesi,
4. Yönetimin daha doğru kararlar alabilmesi için finansal ve finansal olmayan bilgi ve kontrol sistemlerinin oluşturulması,

5. İşletmenin performans hesaplama, raporlama ve değerlendirmesi için yeni yöntemler oluşturarak işletmenin amaçları doğrultusunda kullanması
6. Finansal durumlar ve çevresel durumların uyuşmadığı durumların belirlenip, incelenmesi
7. Organizasyonun sürdürülebilirliği içselleştirmesi ve kabul etmesine ilişkin denemeler yapılması (Gray, 1993, s. 13).

2.3. Çevre Muhasebesinin Tarihsel Gelişimi

Muhasebe bakımından çevre üzerine çalışmalar 1960'lı yıllarda başlayarak 1980'li yıllarda da ayrı olarak ele alınmıştır (Korukoğlu, 2011). 1980'lerde endüstrileşme sürecini tamamlayan ülkelerde çevresel tehditler ortaya çıkmaya başlamıştır (Bezirci vd., 2011, s. 64).

2.4. Çevre Muhasebesi Amacı

Tanımlarında da belirtilmekte olan çevre muhasebesinin en genel amacı bilgi üretmek ve bu bilgi sayesinde ekonomi ile çevre arasındaki ilişkiyi açıklamaktır. Makro ekonomik açıdan amaç, çevresel kaynakların parasal değerlerini saptamak böylece ekonomik verilerle çevresel verileri milli gelir hesaplarında bir arada göstermektir. Mikro ekonomik açıdan amaç ise çevresel konuları muhasebe içerisine katabilmek için çevresel konulara mali nitelik sağlayarak mali tablolarda göstermektir. Tüm muhasebe sistemleri gibi aşağıdaki genel amaçları da taşımaktadır (Pearce vd., 1993, s. 87):

- Kaynak envanterinin ne durumda olduğunu veren bilanço hazırlamak,
- Belirli zaman içerisinde stoğa ne kadar kaynak geldiğini, stoğun ne miktarda kullanıldığını stoğa ek olarak ne kadar geldiğini ve ne kadarının şekil değiştirdiğini tespit etmek, hesapları hazırlamak,
- Duran ve dönen varlıkların eşit olmasını sağlamak bu sayede de bir önceki dönen varlıkların üstüne bu yılın dönen varlıklarının eklenerek gösterimini sağlamak.

Çevre muhasebesi, ürettiği bilgiler aracılığıyla çevre ve ekonomi arasında etkileşimi açıklar, dengeyi sağlamayı amaçlamaktadır (Can ve Kırlioğlu, 1998, s. 55).

Çevre muhasebesi, çevresel etkilerin muhasebeleştirilmesi ile finansal muhasebeye, çevreye duyarlı işletme olarak ürün geliştirmesi, mamul maliyetlerini belirlerken çevreyi dikkate alması ile maliyet muhasebesine, çevre muhasebesinde belirlenen maliyetlerin ve bilgilerin yönetsel karar almada kullanılması ile ise yönetim muhasebesine katkı sağlamaktadır (Alagöz ve İrdiren , 2013).

Çevre muhasebesinin finansal muhasebeyi, maliyet ve yönetim muhasebesini etkileyen tarafları bulunmaktadır. Finansal muhasebe çevre ile ilgili bilgileri işletme çevresini bilgilendirir. Maliyet muhasebesi işletmenin doğal kaynak olarak tükettiği mamüllerin maliyet tanımlanmasını, toplanmasını, öngörülmesini analiz edilmesini ve raporlanmasını kapsamaktadır (Xiaomei 2004'den Akt. Coşkun ve Karaca, 2008, s. 60).

Çevre muhasebesinde belirlenen çevresel maliyetler sayesinde işletmelerin girdi, üretim süreci ve ürün maliyetlerinin doğru bir şekilde belirlenmesi ve fiyatlandırılması sağlanır. İşletmelerin yönetim süreci kararlarında strateji belirlerken çevresel bilgilerden ve çevresel maliyetlerden faydalanabilmektedir (Letmathe ve Doost, 2000'den Akt. Kırılıoğlu ve Fidan, 2011, s. 5).

İşletmenin çevrenin korunmasında etkili olması ve doğru kararlar verebilmesi için işletmenin çevreye olan etkilerinin muhasebede ortaya konması ve izlenmesi aracılığıyla çevresel zararların önlenmesinde bilgiler elde etmesi gerekmektedir (Haftacı ve Soylu, 2007, s. 118).

İşletmelerin çevresel maliyetleri kaydedebilmesi için ayrı bir hesap yoktur. Genellikle işletmeler genel üretim giderleri, genel yönetim giderleri ve duran varlıklar hesabında çevresel gider ve yatırımlarını kaydetmektedir. Finansal muhasebe ana hesaplarına alt hesaplar açılarak, nazım hesaplarda ve ya dipnotlarda bu maliyetler izlenebilmektedir (Sönmez ve Bayri, 2004).

Yukarıda belirtilen genel muhasebe hesaplarında kaydetmektense ayrı alt hesaplara kaydedilmesi ve izlenmesi çevresel maliyetlerin net bir şekilde neler olduğunun takip edilmesi açısından daha iyi bir yöntem olmaktadır.

2.5. Çevre Muhasebesine Yaklaşımlar

Yapılan araştırmalar incelendiğinde çevre muhasebesi ileri sürdükleri farklı değişiklikler ve ortaya koydukları farklı metodlar ile iki yaklaşım ortaya koyulmaktadır. 1972’de Nordhaus ve Tobin’in çalışmaları yeni bir muhasebe sistemi oluşturmak yerine var olan muhasebe sistemine çevresel düşünceleri entegre etmektedir (Nordhaus ve Tobin, 1973). Muhasebe içine entegre edilebilmesi için çevresel konuların parasal değerler ile ifade edilmesi gereken parasal yaklaşım ve çevresel kaynakları ayrı bir fiziksel muhasebe çerçevesi içinde ele alınması gerektiğini ifade eden fiziksel yaklaşım olarak iki yaklaşım bulunmaktadır. (Can ve Kırlioğlu, 1998, s. 66).

2.5.1. Fiziksel Yaklaşım

Sovyetler Birliği hükümeti tarafından 1974 yılında Doğal Kaynaklar Dairesinin kurulması fiziksel yaklaşımın ortaya çıkmasına öncülük etmiştir. Doğal Kaynaklar Dairesi doğal kaynakların muhasebeleştirilmesini ve bütçelenmesini sağlamış, Sovyetler Birliği’nin ardından Fransa 1978 yılında bakanlıklar arasında Doğal Kaynaklar Muhasebe Komisyonu’nu oluşturmuştur. Norveç ve Kanada’da benzer muhasebe sistemi kurarak uygulamaya çalışmıştır. Fiziksel yaklaşımın çizgilerini Norveç ve Fransa’da oluşturulan muhasebe sistemi belirlemektedir (Can ve Kırlioğlu, 1998, s. 67).

Fiziksel yaklaşım, *“Belirli bir zaman dilimi içerisinde mevcut kaynak stoğu ve kalitesini belirleyerek çeşitli faaliyetler sonucunda doğal kaynakların miktar ve kalitesinde oluşan değişimleri izlemeyi ifade eden bir yaklaşımdır”* olarak tanımlanmaktadır. Parasal yaklaşıma göre kullanımı daha kolaydır. Çünkü ekonomi ve çevre arasındaki ilişkinin açıklanması fiziksel verilerin açıklanması ile mümkündür (Aslan, 1995, s. 30).

2.5.2. Parasal Yaklaşım

Parasal yaklaşım çevresel kaynakların parasal değerlerinin belirlenmesi ve kaynaklarda meydana gelen hareketlerin milli muhasebe sistemine entegre edilmesini

ve milli gelir hesaplarında öngörülmesini ifade etmektedir (Can ve Kırlioğlu, 1998, s. 76).

Uzun zamandan beri kabul edilmiş Birleşmiş Milletler Ulusal Muhasebe Sistemi (SNA- System of National Accounts) düzenlemesine uygun yöntemlerle hesaplanan milli gelir verileri, ekonomideki değer taşıyan üretimin bazı yönlerini doğru olarak verememekte ve bazı değerlemeler aşırı değerlendirme hatası içermektedir. Çevre ile ilgili parasal milli gelir hesaplarının ölçme hatalarının görüldüğü alanlar aşağıdaki gibidir (Pearce vd., 1993, s. 93):

- Korunma giderlerinin değerlendirilmesi,
- Çevrede meydana gelen zararların toplumun ekonomik refahında yarattığı olumsuz etkiler,
- Çevresel ve doğal kaynakların azalması ve yıpranmasına bakış şeklidir.

Çevre muhasebesinde bu yaklaşımı başlıca benimseyen Japonya ve Endonezya ülkeleri olmuştur.

2.5.3. Fiziksel Yaklaşım ve Parasal Yaklaşımın Karşılaştırılması

Her iki yaklaşımın da sakıncalı yönleri ve birbirine karşı artı yönleri bulunmaktadır. Her iki yaklaşımda izledikleri yollar ve ileri sürdükleri değişiklikler ve hesaplamalarla birbirinden ayrılmaktadır. Birbirlerinin yerine kullanılması ise mümkün değildir (Can ve Kırlioğlu, 1998, s. 81).

Fiziksel yaklaşımın uygulanması parasal yaklaşıma göre daha kolay ve ekonomik değerlendirmeleri negatif yönlü etkileyecek ekonomik varsayımlarda da uzaktır. Fiziksel yaklaşım ile çevresel değişimlerle ekonomik sonuçlar arasında her zaman ilişki kurulamayacağı iddia edilmektedir. Ancak bireysel ve endüstriyel faaliyetler sonucu çevreye verilen zararlar arasında ki ilişki ekonometrik yaklaşımlar kullanılarak hesaplanabilmektedir (Pearce vd., 1993, s. 105). Fiziksel yaklaşımda ekonomi ve çevre arasındaki ilişkiyi açıklamak daha kolay olsa da uzun dönemleri içeren verilere ihtiyaç duyulmakla birlikte parasal yaklaşımda olduğu gibi ortak bir ölçü birimi belirlenememiştir.

Parasal yaklaşımdaki güçlük ise tam olarak neyin ölçülmek istendiğinin bilinmemesi ve gerekli standartları oluşturmaktaki zorluklardır. Parasal yaklaşım

öncesinde de ifade edildiği gibi mevcut hesaplamalara çevresel bilgilerinde eklenerek gereken düzeltmelerin tahmin edilmesidir. Fakat ölçülerin ne olacağı ve sürdürülebilir gelirin uzun dönemli refahı ölçmede kriter olup olmaması net değildir. (Can ve Kırılıoğlu, 1998, s. 82). Yaklaşım Japonya’da denenmeye çalışılarak, bugünkü refahı ölçmek için çevresel zararların refah seviyesindeki tesirlerini hesaba katan çalışmalar yapılmış ve başarılı sonuçlar ortaya konulmuştur (Pearce vd., 1993, s. 103). Sonuç olarak iki yaklaşım ayrı ayrı uygulanmak zorunda değil, karma olarak kullanılması daha fazla yarar sağlanması mümkündür. Hem fiziksel stok akım muhasebe sistemini hem de parasal gelir harcama bilançolarını ortaya koyabilmek ve çevresel değerlerin korunabilmesi için her iki yaklaşıma da ihtiyaç vardır (Aslan, 1995, s. 38).

2.6. Çevresel Maliyetler ve Türleri

2.6.1. Çevresel Maliyet Kavramı

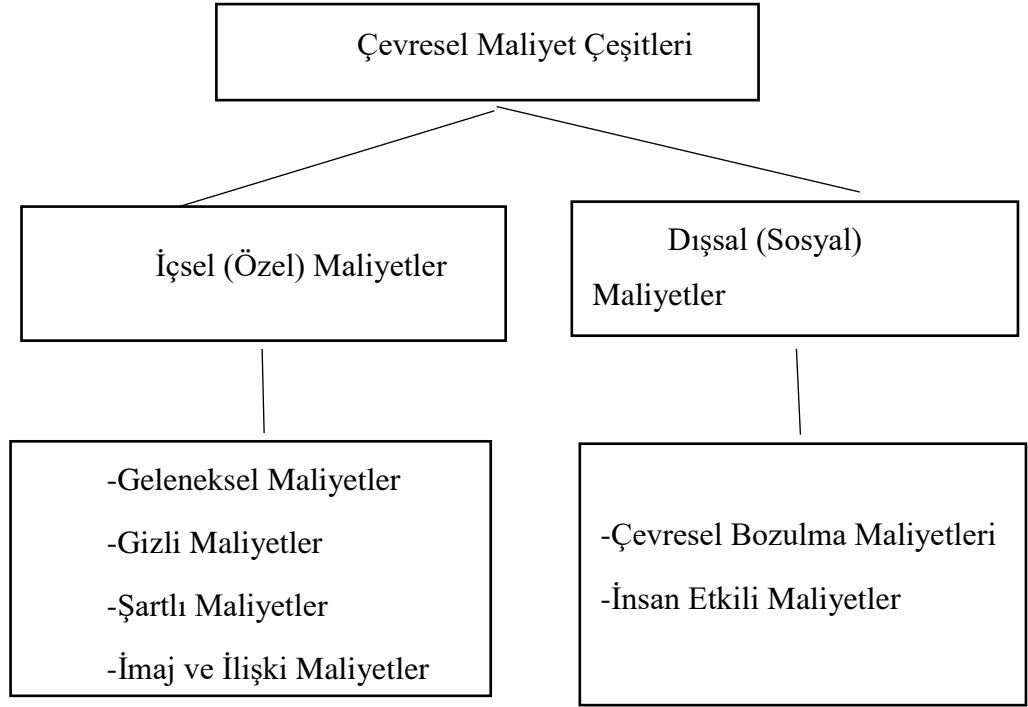
Çevresel maliyet kavramı spesifik olarak bakılacak olursa, çevreyi koruma amacıyla yapılan maliyetler olarak tanımlanabilir. Tanımı daha geniş tutarak bu maliyetlere örgütün diğer çevresel faaliyetlerine ilişkin maliyet kalemleri de eklenebilmektedir (Güvemli ve Ümit, 1996, s. 24). İşletmelerin çevreyi korumak ve doğal yaşamın sürdürülebilmesi için katlandıkları maliyetlerdir (Özkoç, 1998, s. 23).

Çevresel maliyetler, işletmelerin faaliyetleri sırasında ve sonrasında çevreye verdiği zararları önlemesi veya verdiği zararları azaltması için yapması gereken uygulamalarda katlandığı maliyetlerdir (Soylu ve İleri, 2009, s. 312). Bu maliyetler her zaman üretim maliyetlerini direkt etkilemediği için genel üretim giderleri içerisinde gösterilmektedir. Çevresel sorunlar ve sonucu oluşan maliyetler işletme üretim hatalarından kaynaklı olabileceği gibi ayrıca genel yönetim, ar-ge, pazarlama ve finansman faaliyetlerindeki hatalardan da kaynaklanmaktadır (Altınbay, 2007, s. 6).

2.6.2. Çevresel Maliyet Türleri

Çevresel maliyetler ortaya çıkma şekillerine göre farklılıklar gösterdiği için buna göre de bir sınıflandırma oluşturulmuştur. Çevresel maliyetlerin bazıları çevreyi

korumaya yönelik alınan önlemler sonucu ortaya çıkmakta, bazıları ise çevresel kaynakların kullanımıyla ortaya çıkmaktadır. Bu durumlar göz önünde bulundurularak çevresel maliyet çeşitleri Şekil 3'deki şekilde sınıflandırılmıştır (Can A. , 1998, s. 133).



Şekil 3:Çevresel Maliyet Çeşitleri

Kaynak: Beer ve Friend, 2006, s. 550

Şekil 3’de işletme faaliyetlerini direkt etkileyen “özel (içsel) maliyetler” ve işletmenin faaliyetleri sonucu toplum ve çevreye verdiği zararlardan oluşan işletmenin “sosyal (dışsal) maliyetler” olarak iki şekilde sınıflandırılmaktadır.

Literatürde ise en çok üç sınıflandırma yer almaktadır (Fındık, 2015, s. 784).

1. Önleme (azaltma) maliyetleri,
2. Kullanma (yararlanma) maliyetleri ve
3. Zarar maliyetleridir.

Tablo 2’de ait oldukları maliyet kategorisi başlığı altında toplanmaya çalışılan çevresel faaliyetler yer almaktadır.

Tablo 2: Çevresel Maliyetler

Azaltma Maliyetleri	Kullanma Maliyetleri	Zarar Maliyetleri
---------------------	----------------------	-------------------

Çevre Planlaması	Hava Maliyetleri	Hava Kirliliği
Süreç Kontrol	Su Maliyetleri	Su Kirliliği
Emisyon Ölçüm Cihazları	Toprak Maliyetleri	Toprak Kirliliği
Zararsız Mamul Tasarımı	Gürültü Maliyetleri	Gürültü Kirliliği
Geri Dönüşüm Çalışmaları	Görüntü Maliyetleri	Görüntü Kirliliği
Zararsız Ambalaj Tasarımı	Doğal Gaz Maliyetleri	Cezalar- Tazminatlar
Çevre Geliştirme	Petrol Maliyetleri	Çevre Temizleme
Çevresel Eğitim	Kömür Maliyetleri	Şikâyetler
Laboratuvar Hizmetleri	Diğer Enerji Maliyetleri	Garanti Giderleri
Çevre Mühendislik Hizmetleri		Satış Azalmaları
Çevresel Raporlama		
Çevre Etiketleme		
Çevre Güvenilirlik		
Çevresel Bilgi Sistemi		
Çevre Yönetim Sistemi		
Çevre Denetimi		
Çevre El Kitabı		
Ürün Sorumluluk Sigortası		
Atık Kontrolü		
Atık Bertarafı		
Atık Arıtımı		
Araştırma-Geliştirme		
Diğer Azaltma Maliyetleri	Diğer Kullanma Maliyetleri	Diğer Zarar Maliyetleri

Kaynak: Can A. , 1998, s. 134-135

İnsanlar doğal çevreye verdiği zararlar ile gelecek nesillere var olandan azını bırakmaktadır. Doğal kaynakların ücretlendirilip işletmelerin faaliyetlerine yansıtılması gerekmektedir. Bunun için doğal kaynakların envanterini gösteren Çevresel Uydu Sistemi, fiziksel bir hesap olan Doğal Miras Hesabı oluşturmaya

çalışmakta ve çevre muhasebesi üzerine yapılan araştırmalar ile belli ücret kalemleri oluşturulmaktadır. İnsanların ve işletmelerin çevre kirliliğinin farkına vardığı ve işletmelerin kullandığı doğal kaynakları işletmenin bir sermaye kalemi olarak görerek dikkate alması gerekmektedir (Özkoç, 1998, s. 15-26). Çevresel maliyetlerin incelenmesinde genel muhasebenin ana hesaplarına alt hesaplar açılarak kayıt yapılabilmekte ve incelenebilmektedir. Ayrı olarak çevresel maliyetlerin izlenmesi işletmeye birçok fayda sağlamaktadır (Ergin ve Okutmuş, 2007, s. 144-469).

2.6.2.1.Azaltma (Önleme) Maliyetleri

İşletmelerin çevreye verdikleri zararları azaltırken katlandıkları giderler ve yatırım maliyetleridir. Önleme maliyetleri ölçülebilir nitelikte olduğundan kayda alınarak dönem sonu raporlarında gösterilebilmektedir (Kırılıoğlu ve Erol Fidan, 2011, s. 8). Önleme maliyetlerine örnek olarak işletmelerin enerji tasarrufu sağlamak için son teknolojik ürünler alması, hava kirliliğini azaltma amaçlı baca filtreleri takmaları ve atıkların ayrıştırılarak geri kullanımı verilebilir (Kırılıoğlu ve Fidan, 2011, s. 8 ; Doğan ve Ertaş, 2018, s. 2019).

2.6.2.2.Kullanma (Yararlanma) Maliyetleri

İşletmelerin faaliyetlerinde tükettikleri doğal kaynaklar için ödedikleri bedeldir (Kırılıoğlu ve Erol Fidan, 2011, s. 8). İşletmeler tarafından kaçınılmaz bir şekilde doğal kaynaklarda aşınmalar ve yıpranmalar olmaktadır. Bu doğal kaynak kullanımları yasaların belirlemiş olduğu miktarların altında kalması durumunda genel olarak işletmeler ayrıyeten bir bedel ödemek durumunda kalmazlar (Ergin ve Okutmuş, 2007, s. 151). Kullanma maliyetlerine örnek olarak; su tüketimi, enerji tüketimi ve işletmelerin üretimlerini gerçekleştirdikleri alan yani toprak için ödedikleri bedelleri gösterilebilir. Kullanım maliyetlerinde kuruluşun enerji tüketiminin maliyeti ölçülebilirken, kullandığı doğal kaynaklardan hava, su ve toprağın maliyetini ölçmek mümkün olmamaktadır.

2.6.2.3.Zarar (Etkileme) Maliyetleri

Önleme maliyetinin tam tersidir. İşletmenin faaliyetlerinden önce çevresel önlemler almaması sonucu çevreye verdikleri tahribatların karşılığı olarak ödedikleri bedellerdir. Bu maliyetlerinde hepsinin ölçülmesi mümkün olmamaktadır. Örneğin bir işletmenin hava kirliliğini azaltmak için son teknoloji baca filtreleri alması, kirliliği azaltacak ve işletmenin kullanma maliyeti ödemesini engelleyecektir. Ancak zararı sıfıra çekmek imkansız olmaktadır. Bacadan çıkan zararlı gazlar çevrenin doğal bitki örtüsüne, hayvanlara ve o çevrede yaşayan insanlara zarar vermeye devam edecektir. Bu zararların kayıt altına alınarak parasal ifade edilmesi ise zor olmaktadır (Ergin ve Okutmuş, 2007, s. 151). Çevresel muhasebe kapsamında kayda alınabilecek zarar maliyetine örnek olarak, işletmelerin atıklarını doğal çevreye rastgele bırakmaları sonucu ödemek zorunda kaldıkları cezalar verilebilir.

2.7. Çevre Muhasebesinde Raporlama

1990'lı yıllardan itibaren işletmelerin çevreye duyarlılığı ile çevresel faaliyetlerin raporlanmasına ihtiyaç duyulmuştur. İşletmeler çevresel faaliyetlerini mevcut mali tablolama sistemleri içerisinde raporlayabilir veya ek bir mali tablo ile raporlayabilirler. Birleşmiş Milletler Çevre Programı, *'işletmelerin çevresel performanslarını ve işletme içinde uygulanan birleşmiş çevre yönetim sistemini, işletmenin çevreye karşı sorumluluğunu ve çevre ahlakına nasıl uyduğunu göstermek amacıyla gönüllü olarak hazırlanmış etkili bir iletişim aracı'* şeklinde tanımlamıştır (Aymaz, 2009, s. 71-72).

Muhasebenin en önemli fonksiyonlarından biri olan raporlama, bilgi kullanıcıları açısından önem taşıması ve kaliteli olabilmesi için tutarlı, zamanlı, anlaşılabilir ve karşılaştırılabilir olmalıdır (Hecht, 2005, s. 3-7). Çevre bilincinin artışıyla kamuoyunun ve kanun koruyucuların işletmeler üzerindeki baskısı üzerine çevresel raporlar mali raporlardan ayrı olarak düzenlenmeye başlanmıştır (Altınbay, 2007, s. 8).

Tanımlardan yola çıktığımızda çevresel raporlamanın amaçları;

- Geleneksel raporlamaya farklı bir bakış açısı kazandırmak
- Çıkar gruplarını bilgilendirmek

- İşletmelerin çevreye karşı sorumluluğunu ortaya koymak
- Çevre ahlakı hakkında farkındalık yaratmak
- ‘Çevreci işletme’ olarak nitelenebilmektir.

2.7. 1 Finansal Nitelikli Çevresel Bilgilerin Raporlanması

Çevreyle ilgili finansal nitelikli bilgiler kaydedilir, sınıflandırılır, analiz edilir ve özetlenerek raporlandırıldığından finansal nitelikli bilgilerin raporlanmasında herhangi bir sorun yaşanmamaktadır.

Çevresel bilgilerin daha net görülebilmesi için ayrı raporlar düzenlenebilir. Boş örnekleri aşağıda verilen Tablo 3 ve Tablo 4 kapsamlı raporlar kullanılabilir (Kırlıoğlu ve Can, 1998:146-148).

Tablo 3: Çevresel Maliyetlerin Fonksiyonel Giderlere Göre Raporlanması

Çevresel Maliyetler	Gider Türleri							
	Mad. Mlz	İşçilik	Dış. Sağ. Fay. iz.	Çeşit. Gid.	Vergi, Resim, Harç	Amort. Gid.	Finans. Gid.	Toplam
GÜG								
Azaltma Maliyetleri								
Kullanma Maliyetleri								
Zarar Maliyetleri								
Toplam								
ARGE								
Azaltma Maliyetleri								
Kullanma Maliyetleri								
Zarar Maliyetleri								
Toplam								
P/S/D								
Azaltma Maliyetleri								
Kullanma Maliyetleri								

Zarar Maliyetleri								
Toplam								
GYG								
Azaltma Maliyetleri								
Kullanma Maliyetleri								
Zarar Maliyetleri								
Toplam								
FİNANSMAN GİDERLERİ								
Azaltma Maliyetleri								
Kullanma Maliyetleri								
Zarar Maliyetleri								
Toplam								
ÇEVRESEL MALİYETLER TOPLAMI								

Kaynak: Can ve Kırhoğlu, 1998, s. 146

Tablo 4: Çevresel Maliyetler İçin Kapsamlı Bir Rapor

Çevresel Maliyetler	Gider Türleri							
	Mad. Mlz	İşçilik	Dış. Sağ. Fay. Hiz.	Çeşit. Gid.	Vergi, Resim, Harç	Amort. Gid.	Finans. Gid.	Toplam
Azaltma Maliyetleri								
Çevre Planlaması								
Süreç Kontrol								
Emisyon Ölçüm Cihazları								
Çevreye Zararsız Mamul Geliştirme								
Geri Dönüşüm Tasarımları								
Çevreye Zararsız Ambalaj Geliştirme								

Çevre Geliştirme								
Çevresel Eğitim								
Biyolog, Kimyager Hizmetleri								
P/S/D								
Çevre Mühendislik Hizmetleri								
Çevre Raporları								
Çevre Etiketleri								
Çevre Güvenilirlik								
Çevresel Bilgi Sistemi								
Çevre Yönetim Sistemi								
Çevre Denetimi								
Çevre El Kitabının Hazırlanması								
Ürün Sorumluluk Sigortası								
Atık Kontrolü								
Atıkların Bertarafı								
Atıkların Arıtımı								
AR_GE								
Diğer Azaltma Maliyetleri								
Toplam								
Kullanma Maliyetleri								
Hava Maliyeti								
Su Maliyeti								
Toprak Maliyeti								
Gürültü Maliyeti								

Görüntü Maliyeti								
Doğal Gaz Maliyeti								
Petrol Maliyeti								
Kömür Maliyeti								
Enerji Maliyeti								
Diğer Kullanma Maliyeti								
Toplam								
Zarar Maliyeti								
Hava Kirliliği								
Su Kirliliği								
Toprak Kirliliği								
Gürültü Kirliliği								
Görüntü Kirliliği								
Cezalar ve Tazminatlar								
Çevre Temizleme								
Şikâyet Araştırmaları								
Kefalet ve Garanti Giderleri								
Satış Azalmaları								
Diğer Zarar Maliyetleri								
Toplam								
ÇEVRESEL MALİYETLER TOPLAMI								

Kaynak: Can ve Kırhoğlu, 1998, s. 147-148

2.7.2. Finansal Nitelikli Olmayan Çevresel Bilgilerin Raporlanması

İşletmenin finansal durumu, performansı ve finansal durumundaki değişiklikler hakkında bilgi sağlamak amacıyla hazırlanan finansal tablolar finansal olmayan bilgileri de içermelidir. Çünkü finansal nitelikli bilgiler sadece geçmişteki işlemlerin

etkilerini gösterir ve ekonomik kararlar alırken gerekli bilgilerin tamamını sağlamazlar. Bu yüzden finansal nitelik taşımayan çevresel bilgiler de muhasebe raporlarında yer almalıdır. Çevre muhasebesinde raporlanması öngörülen başlıca finansal nitelik taşımayan çevresel bilgiler aşağıda verilmeye çalışılmıştır (Can ve Kırlioğlu, 1998, s. 149):

- İşletmenin çevre politikası
- Çevre ile ilgili yasalar ve yönetmenlikler
- Çevre kütükleri
- Mali nitelik taşımayan çevresel etkiler
- Çevresel denetim planları ve raporları
- Çevre yönetim kayıtları
- Çevresel kontrol, ölçüm ve testlerin raporlanması
- Çevresel durum analizleri

Oluşturulan bu raporların kullanılabilmesi için, uygunluk, güvenilirlik, anlaşılabilirlik, karşılaştırılabilirlik, zamanlılık ve kanıtlanabilirlik özelliklerini taşıması gerekmektedir.

2.8. ISO 14000 Standart Serisi

İlk olarak standardın sözlük tanımına bakıldığında “Belirli ölçülere, yasaya, kullanıma uygun olan, ölçün, ölçünlü” olarak ifade edilmektedir (2020). Konu itibariyle dikkat çeken tanım ise “*Bir fikir birliği sonucunda oluşturulmuş olan, bir ürün hizmet ya da yonteme ilişkin gereklilikleri tanımlayan ve yetkili bir organ tarafından verilmesi mümkün olan bir dokümandır.*” (2020). ISO (International Organization for Standardization) kısaltılmış şekli IOS’tur. Her dilde farklı kısaltma kullanılmasını önlemek için “eşit “ anlamında Yunancada “isos” dan hareketle ISO kısaltılması seçilmiştir. ISO özel bir kurum olmasına karşın üye ulusal standartlar enstitülerinin bazıları devlet yapısında yer almakta, bazıları özel sektör kuruluşlarında bulunması ISO’yu kamu ve özel arasında yer almasını sağlamıştır (ISO, 2020). Uluslararası Standardizasyon Organizasyonu’nun (International Organization for Standardization) kısaltma şekli ISO, 25 ülke temsilcisinin katılımı ile Londra’da resmi

olarak 23 Şubat 1947’de kurulmuştur (ISO, 2020). Türk Standartları Enstitüsü Türkiye’de ISO’yu temsil etmektedir.

ISO tarafından hazırlanan çevre ile ilgili ve Toplam Kalite Yönetimi felsefesinden etkilenen ISO 14000 standart serisi en yaygın standartlardan biridir (Kılıç Akıncı, 2008, s. 50). ISO 14000 standartlar serisi, yönetiminin Kanada’ya verildiği TC 207 olarak ifade edilen teknik komite tarafından hazırlanmıştır. Çeşitli ülke liderliğinde çalışmaların yürütüldüğü TC 207 komite altı alt komiteden oluşmaktadır.

- Sekreteryaya: Kanada
- Alt Komite 1: Çevre Yönetim Sistemleri, Birleşik Krallık
- Alt Komite 2: Çevre Denetimi, Hollanda
- Alt Komite 3: Çevre Etiketleme, Avustralya
- Alt Komite 4: Çevre Performans Değerlendirmesi, A.B.D
- Alt Komite 5: Hayat Boyu Analizi, Fransa
- Alt Komite 6: Terimler ve Tanımlamalar, Norveç
- Çalışma Grubu 1: Ürün Standartlarında Çevresel Yönler, Almanya

Komiteler tarafından geliştirilen ve uzlaşma sağlanan standartlar uluslararası standartlardır (Cascio vd., 1996, s. 7).

ISO standartlarının gelişim aşamasında üç ana evreden söz edilmektedir. İhtiyaç duyulan standart genellikle ulusal üye enstitüsüne sanayi sektörü tarafından iletilir. Sonrasında bu yeni ihtiyaç ulusal üye enstitüsü ISO’ya bir bütün olarak önermektedir. Bir uluslararası standarda olan ihtiyacın farkına varılması ve bu ihtiyacın resmi olarak kabul edilmesi ile birlikte ilk evre, gelecekteki standardın teknik faaliyet alanının tanımlanması olmaktadır. Bu evre, genellikle söz konusu sorunlarla ilgilenen ülkelerden gelen teknik uzmanlardan oluşmuş çalışma grupları içinde yerine getirilir. Standardın hangi teknik yönlerle donatılacağı üzerinde anlaşmaya yaklaşıldığında, ülkelerin standart içinde yer alan detaylı açıklamaları tartıştığı ikinci evreye girilmektedir. Bu, konsensüse ulaşılan evredir. Son evre ise sonuçlanan uluslararası standart metninin resmi kabulünü içermektedir. Kabul edilen metin, bir ISO uluslararası standardı olarak yayınlanmasının ardından artık uluslararası standarttır (2020).

Bu şekilde toplamda 60 adet standarttan oluşan ISO 14000 serisi şu şekilde sıralanabilir:

- 14001-14004; çevre yönetim sistemleri,
- 14010-14014; denetleme,
- 14020-14024; etiketleme
- 14031; çevresel performans değerlendirme,
- 14040-14043, yaşam boyu değerlendirme,
- 14050; terimler ve tanımlar,
- 14060; ürün standartlarına çevresel bakışın içselleştirilmesi.

ISO 14000 standardı, küresel pazara giriş için gönüllü uluslararası bir çevre standardıdır (Kılıç Akıncı, 2008, s. 51). ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemleri 1970'lerde sanayileşmiş ülke devletleri çevre koruma uygulamalarını benimsemiş olsalar da, çevreyi korumaya yönelik olarak su ve hava emisyonları, atıkların yok edilmesine yönelmişlerdir. 1970'lerde ve 1980'lerde kuruluşlar oluşan kirliliği emisyonlardan sonra önlemek yerine karmaşık, maliyeti yüksek ve hızla değişen idari düzenlemeleri uygulamalara başlayarak kirliliği işlemler sırasında azaltan uygulamaları benimsemişlerdir. Bu sayede bazı firmalar çevre yönetim uygulamalarını daha kapsamlı bir sisteme entegre etmeye başlamışlardır (Morrow ve Rondinelli, 2002, s. 161).

ISO çevre yönetim sistemini şu şekilde tanımlamaktadır; “*Genel yönetim sisteminin; çevre politikasının geliştirilmesi, uygulanması, başarıya ulaştırılması, gözden geçirilmesi ve idamesi usuller, işlemleri de içine alan parçasıdır*”. TSE'nin de kullandığı tanımdır (1997). ISO 14000 Çevre Yönetimi Standartları serisinde çevre yönetimi, bir kuruluşun çevre politika ve amaçlarını geliştirmek, gerçekleştirmek ve uygulamak için yönetim görevinin bir yönüdür (TSE, 2015).

Çevre yönetim sistemi ile ilgili olan standartlar ise

TS-EN-ISO 14001, Çevre Yönetimi-Çevre Yönetim Sistemleri-Özellikler ve Kullanım Kılavuzu

TS-EN-ISO 14004, Çevre Yönetimi- Çevre Yönetim Sistemleri- Prensipler Sistemler ve Destekleyici Teknikler İçin Genel Kılavuz

TS-EN-ISO 14004, İşletmede çevre yönetim sistemi uygulamasının nasıl yapılacağını, hangi iş ve işlemlerin yapılması gerektiğini belirtmektedir (Kılıç Akıncı, 2008, s. 51).

2.8.1. ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi

ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi işletmelerin üretim prosesini ve atık miktarlarını azaltmaları konularında işletmelerin çevre ile ilgili yönetim stratejilerinde ve bu yönde yapacakları planlamalarda yol gösterici olmaktadır (Bolat ve Gözölü, 2003).

2.8.1.1. ISO 14001 Çevre Yönetim Sisteminin Tarihçesi

ISO 14001 Çevre Yönetim Sistem standartları serisi Uluslararası Standartlar Örgütü (ISO)'nün 207 numaralı Teknik komitesinin çalışmaları ile BS 7750 (British Standard 7750) standardı temel alınarak oluşturulmuş ve 1996 yılında yayımlanmıştır. İşletmelere rehber niteliğinde olan standart işletmelerin üretim sürecinde ortaya çıkan atıkların nasıl azaltılacağı ve atık yönetiminde nasıl bir yol izleyecekleri ile ilgili yol göstermektedir. İşletmelerin ISO 14001 ÇYS'ni uygulamalarının amacı olarak; finansal göstergelerinde iyileşme beklentileri, çevre ile ilgili firma içi süreçlerde tutum ve beklentilere yönelik faktörler, rekabet ile ilgili faktörler ve müşteri baskıları ile paydaşlara yönelik faktörler ele alınmaktadır (Bolat ve Gözölü, 2003, s. 40). Bu standartların amacı; çevreyi ve kaynakları tahrip etmeyen gelişmiş teknolojilerin kullanımını teşvik ederek sürdürülebilir kalkınma amaçlarına ulaşmak, tüketiciyi bu yönde bilinçli ve duyarlı yapmak, çevreye zararlı ürünlerin ve hammaddelerin yerine ürünün ömrü boyunca çevre etkilerini değerlendirerek zararlı ürünlerin elenmesini sağlamaktır (Arıyörük, 1997).

ISO 14001, kuruluşların çevresel performanslarını artırma da kullanacakları çevre yönetim sistemi gereksinimlerini göstermektedir. Kuruluşların türü ve boyutu dikkate alınmaksızın etkileyeceği ve kontrol altına alabileceği tüm faaliyetleri, ürünleri ve hizmetlerinin çevresel yönleri için geçerlidir (2020). ISO 14001, 160 ülke üyelerinin yarısından fazlası tarafından benimsenmiş ve hükümetler tarafından teşvik

edilmektedir. Standarda uygunluk belgesi zorunlu olmamasına rağmen 2007 yılı sonunda yaklaşık 154.572 sertifika alınmıştır (TSE, 2009, s. 6).

ISO 14001 Çevre Yönetim sistemi, ISO 14000 serisinde tek sertifika verilen ve denetlenendir. Standardın amacı işletmenin tüm faaliyetlerini çevresel konularla bütünleştirmek ve çevresel performansını devamlı olarak iyileştirmektir. (Nemli, 2000-2001, s. 215).

ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi unsurları;

1. Politika ve bağlılık
2. Planlama
3. Uygulama
4. Ölçme ve değerlendirme
5. Gözden geçirme ve iyileştirme (Nemli, 2000-2001, s. 215).

Çevre yönetim sisteminin uygulanması ile çevresel performansın artırılması, uygunluk yükümlerinin yerine getirilmesi ve çevresel hedeflere ulaşılması amaçlanan sonuçlardır (2020).

Çevre Yönetim Sistemi bölümleri aşağıdaki Tablo 5’te verilmiştir (ISO, 2020).

Tablo 5: Çevre Yönetim Sistemi Bölümleri

1.	Genel şartlar
2.	Çevre politikası
3.	Planlama
3.1	Çevre boyutları
3.2	Yasal ve diğer şartlar
3.3	Amaçlar, hedefler, programlar ve yararları
4.	Uygulama ve faaliyetler
4.1	Kaynaklar, görevler, sorumluluklar ve yetki
4.2	Uzmanlık, eğitim ve farkında olma
4.3	İletişim
4.4	Dokümantasyon
4.5	Dokümanların kontrolü
4.6	Faaliyetlerin kontrolü
4.7	Acil duruma hazır olma ve müdahale
5.	Kontrol etme

5.1	İzleme ve ölçme
5.2	Uygunluğun değerlendirilmesi
5.3	Uygunsuzluk, önleyici faaliyet ve düzenleyici faaliyet
5.4	Kayıtların kontrolü
5.5	İç tetkik
6.	Yönetimin gözden geçirilmesi

Kaynak: <https://www.iso.org/home.html> ,2020

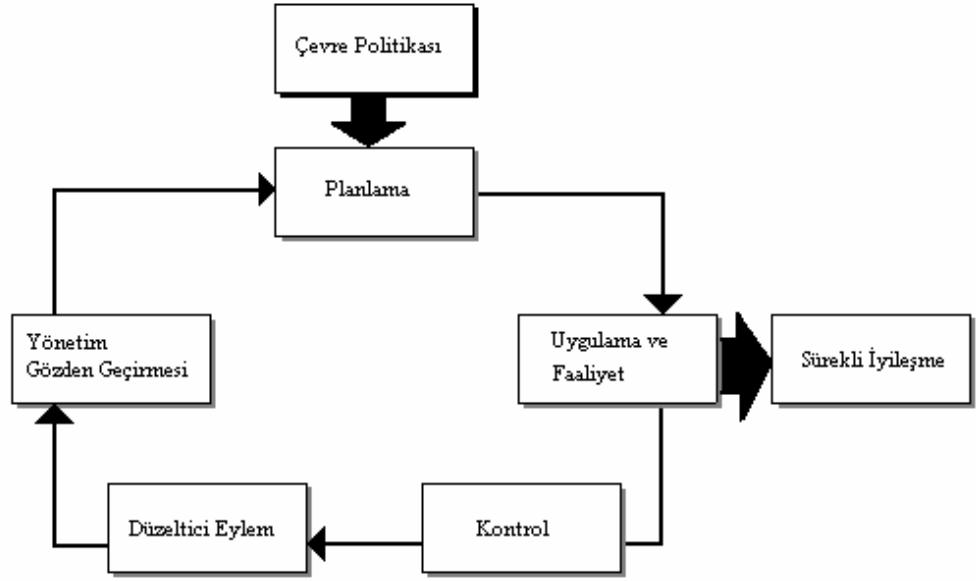
2.8.1.2. ISO 14001 Çevre Yönetim Sisteminin Şartları

ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Standardı'nın şartları; genel şartlar, çevre politikası, planlama, çevre boyutları, yasal ve diğer şartlar ve amaçlar, hedefler, programlar ve yararları başlıkları ile incelenmiştir.

2.8.1.2.1. Genel Şartlar

Kuruluş ilk olarak standardın şartlarına uyumlu şekilde bir çevre yönetim sistemi oluşturarak, dokümanete etmeli, uygulamalı, devamlılığını sağlamalı, devamlı iyileştirmeli ve bu şartları nasıl yerine getirdiğini açıklamalıdır. Kuruluş ISO 14001 şartlarına uygun şekilde çevre yönetim sistemi oluştururken basit ya da karmaşık olarak kendi tercihine göre hazırlayabilir (Yontar, 2006, s. 25). Kuruluş daha önceden bir sisteme sahip ise örneğin ISO 9000 sertifikası var ise yeni hazırlayacağı çevre yönetim sistemini daha önceki bu sistem üzerine kurabilir. Çünkü bu yöntem sıfırdan oluşturmaktan daha basittir. Diğer bir yöntemde çevre yönetim sisteminin basit oluşturularak hem personelin hem de sistemi denetleyecek olanların bu prosedürleri yanlış yorumlamalarının önüne geçilmiş olur (Beal, 2002, s. 108).

Bir çevre yönetim sisteminde bulunması gereken temel bileşenler Şekil 4'de gösterilmektedir.



Şekil 4: ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemi Modeli

Kaynak: Goetsch ve Davis, 2001, s. 32

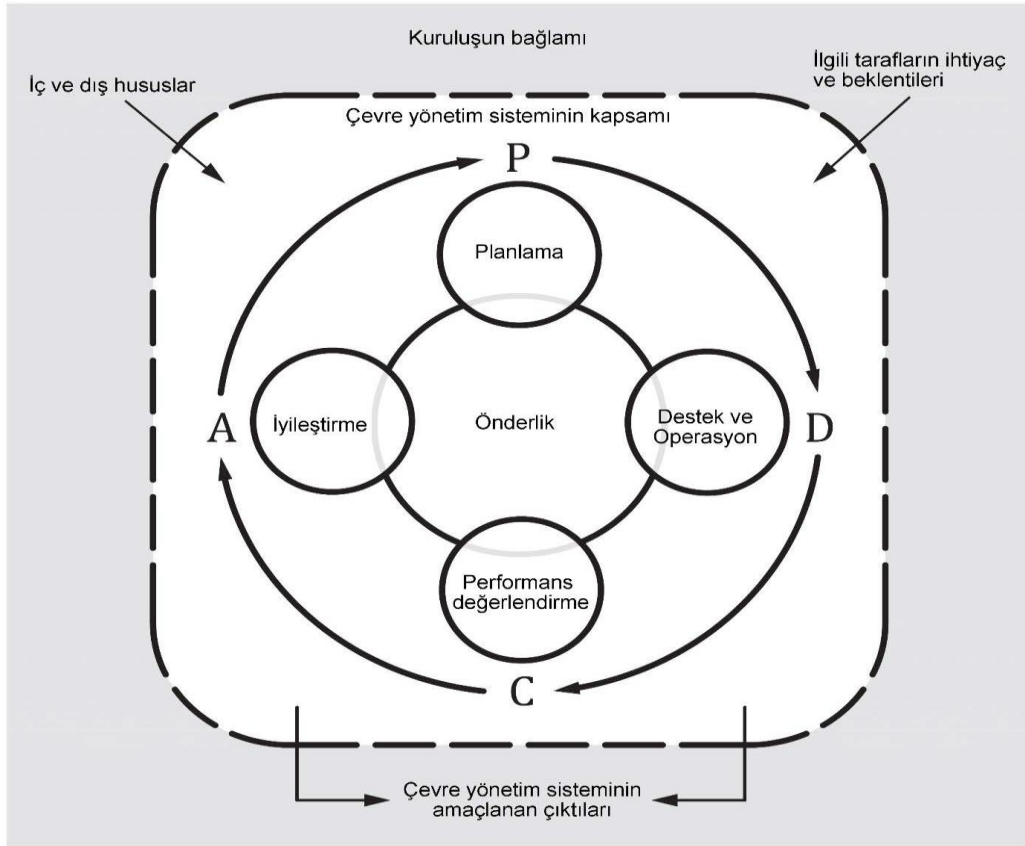
Bu temel birleşenler ile ISO 14001:97’de olduğu gibi 14001:2005’de devamlı iyileştirme olarak bilinen Planla-Uygula-Kontrol Et-Önlem A1-(PUKÖ) metodolojisine dayanır. PUKÖ modeli, kuruluşun sürekli iyileştirme sağlayabilmesi için tekrar eden bir proses meydana getirir. PUKÖ, kısaca aşağıda bulunan Şekil 5’de ifade edilir.

Planla: Kuruluşun çevre politikasına uygun olarak, sonuçların elde edilmesine yönelik gerekli amaçlar ve süreçlerin belirlenmesi

Uygula: Süreçlerin plana uygun şekilde uygulanması

Kontrol et: Taahhütler, çevre amaçları ve çalışma kriterleri dâhil çevresel politikasının, amaçlar, hedefler, yasal ve diğer şartlara göre süreçlerin izlenmesi - ölçülmesi ile sonuçların rapor edilmesi,

Önlem al: Çevre yönetim sisteminin başarısının sürekli iyileştirilmesi için önlem alınması



Şekil 5: PUKÖ ile bu standartdaki çerçeve arasındaki ilişki

Kaynak: TSE-Çevre Yönetim Sistemleri-Şartlar ve Kullanım Kılavuzu, 2015

2.8.1.2.2. Çevre Politikası

Çevre politikası, “Bir kuruluşun, üst yönetimi tarafından resmi olarak beyan edilen, çevre performansı ile ilgili niyet ve yönlendirmeleri” (TSE, 2015).

Kuruluşun üst yönetimi çevre yönetim sistemini belirtir. Çevre politikası üst yönetimin, çevre kirliliği önleyici ve sürekli iyileştirici uygulamaları devam ettireceği bu süreçte yasal ve diğer şartlara uyacağı yönünde verdiği bir taahhüttür. Çevre politikası açık ve anlaşılır olmasının yanında değişen koşullar ve bilgilerle güncellenmesi için aralıklarla gözden geçirilmesi gerekmektedir (Durmuş ve Özer, 2020, s. 7).

Çevre politikasının birçok işlevi bulunmaktadır;

- Öncelikle ÇYS'nin temelini oluşturur ve yönünü gösterir.
- Çevre ile ilgili prensipler ortaya koyar.

- Çevre amaç ve hedeflerinin oluşturulmasına olanak sağlar.
- Faaliyet, plan ve stratejilerin karşılaştırılmasında yardımcı olur (Durmuş ve Özer, 2020, s. 7).

2.8.1.2.3. Planlama

Çevre Yönetim Sistemini uygulayacak işletmenin çevre politikası olarak yerine getirmek için belirlediği taahhütleri nasıl gerçekleştireceğine dair planlama yapmalıdır. İşletme her görev ve düzey için çevre amaç ve hedeflerini belirlerken, belirlediği çevre boyutlarını, teknolojik imkanlarını, finansal durumunu ve işletmenin genel şartlarını göz önünde bulundurmalıdır. Gerçekleştirilecek amaç ve hedefler için gerekli faaliyeti, görevlileri ve kaynakları barındıran çevre yönetim programı veya programları oluşturulmalıdır (Özcan, 2008, s. 39-40). Çevre yönetim sistemini planlamada üç ana boyut bulunmaktadır. Çevre boyutları, yasal ve diğer şartlar ve amaçlar, hedefler, programlar ve yararları şeklindedir (2004).

2.8.1.2.4. Çevre Boyutları

Çevre boyutunu, işletmenin (kuruluşun) faaliyet, ürün ve hizmetlerinin çevreyle bağı olan unsurları olarak tanımlanabilir (Durmuş ve Özer, 2020, s. 9). ISO 14001 kılavuzunda, “*Bir kuruluşun, çevre ile etkileşime giren veya girebilen faaliyet veya ürün ya da hizmetlerinin bir unsuru*” şeklinde tanımlanmaktadır. Çevre etkisi ise işletmenin çevre boyutlarından kısmen veya tamamen etkilenen, çevre de olumlu ya da olumsuz yarattığı değişikliklerdir (Durmuş ve Özer, 2020, s. 9).

İşletmeler şimdi ve önceden devam ettirdiği faaliyetler, ürünler ve hizmetler dahilinde girdi ve çıktıları ele alarak çevre yönetim sistemi içerisinde çevre boyutlarının neler olduğunu belirlemektedir. Belli prosedür/prosedürler oluşturulup, uygulanıp ve sürdürülerek çevre üzerinde etkilere sahip olan önemli çevre boyutlarını belirlemek gerekmektedir (Durmuş ve Özer, 2020, s. 8).

2.8.1.2.5. Yasal ve Diğer Şartlar

Kuruluşun uygulayabileceği yasal ve diğer şartları belirleyip, kuruluş tarafından ulaşılmaması veya sağlanmaması içerir. Çevre mevzuatlarına, Çevre ve

Şehircilik Bakanlığı, internet ve yayın evlerinden ulaşım sağlanabilmektedir (Durmuş ve Özer, 2020, s. 9).

İşletme faaliyetleri sonucu çevreyi etkileyeceği belli konularda kanun ve yönetmelikleri belirlemektedir. 2782 Sayılı Çevre Kanunu, Toprak Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği, Motorlu Kara Taşıtları Egzoz Gazları Yönetmeliği, Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, Ozon Tabakasını incelten Maddelerin Kontrolü Yönetmeliği, Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği, Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği, Gürültü Kontrol Yönetmeliği, Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği, Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği, Çevresel Etki Değerlendirilmesi Yönetmeliği, Zararlı Kimyasal Madde ve Ürünlerinin Kontrolü Yönetmeliği, Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği kanun ve yönetmeliklerinin dışında, işletme taahhüt ettiği konular çerçevesinde amaç ve hedefler oluşturmaktadır. İşletme dışı kurum denetiminin sonucunda belgelendirmelerine karar verilmiştir (Karabiber, 2010, s. 56)

Diğer Şartlara Örnekler

- Ürünün ihraç edildiği ülkenin çevre standartları
- Kimya Sanayicileri Derneği'nin üçlü sorumluluğu
- Organize sanayi bölgelerinde bulunan işletmelere organize sanayi bölgesinin yönetiminin şartları
- Genelgeler
- Müşteriler, kamuoyu, sivil toplum kuruluşları ile yapılan anlaşmalar
- Ticari birliklerin şartları gösterilebilir (Durmuş ve Özer, 2020, s. 9).

2.8.1.2.6. Amaçlar, Hedefler, Programlar ve Yararları

İşletme sahip olduğu koşullar çerçevesinde, çevre politikası, ilgili uygunluk yükümlülüklerini dikkate alarak, risk ve fırsatları değerlendirerek, çevre amaçlarını ve hedeflerini oluşturup, uygulayıp, devam ettirmelidir.

Amaçlar ve hedefler;

- Çevre politikası ile tutarlı olmalı,
- Ölçülebilir olmalı (uygulanabildiğinde)

- İzlenmeli,
- Duyurulmalı,
- Uygun şekilde güncellenmelidir.

Bu amaç ve hedefleri oluştururken kirliliği önleme, yasal ve diğer şartlar, sürekli iyileşme taahhütleri de dahil politikayla uyumlu olması gerekmektedir (TSE, 2015).

2.8.1.3.Uygulama ve Faaliyetler

Uygulama ve faaliyetler kaynaklar, görevler, sorumluluklar ve yetki; uzmanlık, eğitim ve farkında olma; iletişim; dokümantasyon; dokümanların kontrolü; faaliyetlerin kontrolü ve acil duruma hazır olma ve müdahale başlıkları altında açıklanmaktadır.

2.8.1.3.1. Kaynaklar, Görevler, Sorumluluklar Ve Yetki

İşletmede çevre yönetim sisteminin başarılı olarak uygulanabilmesi için üst yönetim ve çalışanların taahhüt vermesi gerekmektedir. Bu taahhüdün uygulanması üst yönetimden başlamalıdır (ISO 14001, 2004). Kuruluş, çevre yönetim sisteminin oluşturulması, uygulanması, sürdürülmesi ve devamlı iyileştirilmesi yönünde gerekli kaynakları belirleyerek sağlanmalıdır.

Kaynaklar;

- İnsan kaynağı,
- Uzmanlık becerisi,
- Kuruluş altyapısı,
- Teknoloji,
- Finans kaynaklarından oluşmaktadır (TSE, 2015)

2.8.1.3.2. Uzmanlık, Eğitim ve Farkında Olma

Kuruluş,

- Kendisi ve personelini ÇYS ve çevre boyutları için bilinçlendirmeli,
- Gereken eğitim ihtiyaçlarını belirleyerek, eğitim vermeli veya faaliyetler yapmalı,
- Öğrenim, eğitim ve deneyim kayıtları tutulmalıdır (TSE, 2015).

2.8.1.3.3. İletişim

Kuruluş, iç ve dış iletişim için gereken prosesleri oluştururken, uygularken ve sürekliliğini sağlarken; neyle ilgili iletişim kuracağı, ne zaman iletişim kuracağı, kiminle iletişim kuracağı ve nasıl iletişim kuracağı hususlarını göz önünde bulundurmalıdır (TSE, 2015). Ayrıca önemli çevresel boyutları ile alakalı dış iletişim kurup kurmayacağına karar verip dokümente etmeli ve bu iletişimi paylaşmak için iletişim metotları belirleyerek uygulamalıdır.

2.8.1.3.4. Dokümantasyon

Kuruluş dokümantasyonu;

- Çevre politikası amaç ve hedeflerini,
- ÇYS'nin kapsamının tanımlanmasını,
- ÇYS'nin temel öğeleri ve bunlar arasındaki ilişkinin tanımı ile ilgili dokümanlara referansını,
- Uluslararası standardın gerektirdiği kayıtları da barındıran dokümanlarını,
- Önemli çevre boyutlarıyla ilgili proseslerin etkin planlamasını, uygulanmasını ve kontrolünü sağlamak için kuruluşun ihtiyaç duyduğu kayıtlar da dahil dokümanları içermektedir (Yılmaz, 2006, s. 26)

ÇYS için kuruluşun dokümente edilecek bilgi büyüklüğü aşağıdaki nedenlere göre farklılık göstermektedir;

- Kuruluşun büyüklüğü ile faaliyet, proses, ürün ve hizmetleri,
- Uygunluk yükümlülüklerini yerine getirmeyi göstermek için ihtiyaç,
- Proseslerin karmaşıklığı ve etkileşimleri,
- Kuruluşun kontrolü altında iş yapan kişilerin yeterliliği.

Standardın dokümente edilmesini istediği prosedür “ Faaliyet Kontrolü” maddesidir. Diğer hangi prosedürlerin yazılacağına kuruluş kendisi uymakla yükümlü olduğu yasal ve diğer şartlara olan uygunluğunun ihtiyacı, faaliyetin uygun olarak uygulandığının kanıtlanması ihtiyacı ve bu standardın şartları vb. maddelere göre karar vermelidir (Durmuş ve Özer, 2020, s. 15).

2.8.1.3.5. Dokümanların Kontrolü

ÇYS’de dokümante edilmiş bilgi, nerede ve ne zaman istenirse, kullanım için varlığı, uygunluğu ve uygun şekilde korunduğuna dair (örneğin, gizliliğin kaybolmasından, uygun olmayan kullanım veya bütünlüğün bozulması) kontrol edilmelidir (TSE, 2015).

Kuruluş;

- Dokümanlar yayınlanmadan önce yeterlilik açısından onaylanmalı ve gerektiği durumlarda gözden geçirilerek güncelleme ve yenilemeler yapılmalı,
- Doküman değişikliğinin ve güncel revizyon durumunun belirlenmesi gerekir,
- Geçerli dokümanların baskıları gerekli kullanım yerlerinde bulunması sağlanmalı,
- Dokümanların okunabilir kalması sağlanmalı,
- Kuruluş, ÇYS’nin planlanması ve uygulamasından gerekli dış kaynakları da belirleyerek bunlarında dağıtımını sağlamalı,
- Güncelliği kalmamış dokümanlar farklı amaçla saklanıyorsa istenmeyen kullanımların önüne geçilmesi için uygun tanımlamanın uygulanması için prosedür oluşturulmalı, uygulanmalı ve sürdürülmelidir (Yılmaz , 2006, s. 26).

2.8.1.3.6. Faaliyetlerin Kontrolü

İşletmeler, kendi çevre politikaları, amaçları ve hedefleri ile uygun olarak oluşturdukları çevre boyutlarıyla bağlantılı faaliyetlerini belirlemeli ve planlamalıdır (TSE, 2015, s. 12).

Kuruluş, bu faaliyetlerin aşağıda belirtilen şartlar altında yürütülmesini sağlamalıdır:

- a) Eksiklikleri çevre politikalarından, amaçlarından ve hedeflerinden sapmalara yol açabilecek durumları kontrol etmek amacıyla, dokümante edilmiş prosedür veya prosedürlerin oluşturulması, uygulanması ve sürekliliğinin sağlanması,
- b) Prosedür veya prosedürlerde işletme kriterlerine uyulması,
- c) Kuruluş tarafından kullanılan mal ve hizmetlerin, belirlenen önemli çevre

boyutları ile ilgili prosedürlerin oluşturulması, uygulanması ve sürekliliğinin sağlanması ve yükleniciler de dahil tedarikçilere uygulanabilir prosedürlerin bildirilmesi (TSE, 2005).

Burada proses kontrolünün sağlanması; atıkların nasıl ayrılacağı, arıtma tesisinin nasıl işletileceği gibi sistemde önemli olumsuz çevre etkisi oluşturabilecek hususlara verilecek yanıtların sistem içerisinde dokümanite edilmesiyle gerçekleştirilir (Öztaş, 2005).

2.8.1.3.7. Acil Duruma Hazır Olma ve Müdahale

Kuruluş acil durum ve kazalara hazırlıklı olup, müdahale edebilmelidir. Acil durum sonucu meydana gelen negatif çevre etkilerini önlemeli veya azaltmalıdır (Yılmaz , 2006, s. 27).

Bu acil durumlara deprem (deprenselliğın incelenmesi), su baskını (metre kareye düşen su miktarı ortalama), yangın (yanıcı, parlayıcı, patlayıcı maddelerin durumu), arıtmanın çalışmaması (sel ve benzeri su baskını), kimyasal dökülme (dökülme risk analizi), asit tankın devrilmesi (risk analizi) örnek verilebilir (Durmuş ve Özer, 2020, s. 18).

Planlanan acil durum faaliyetleri belirli aralıklarda test edilmeli, gözden geçirilmeli ve gerekiyorsa değişiklikler yapılmalıdır. Kuruluş çalışanlarına acil duruma hazır hale getirmek için gereken eğitim ve bilgiyi sağlaması lazımdır.

a) Acil durumlar sonucu oluşan olumsuz çevresel etkileri önlemek veya azaltmak için faaliyetleri planlayarak müdahaleye hazırlanmalı,

b) Gerçek acil durumlara müdahale etmeli,

c) Acil durum sonuçlarını önlemek veya etkisini azaltmak için acil durumun büyüklüğüne ve muhtemel çevresel etkilerine uygun faaliyetleri gerçekleştirmeli,

d) Planlanan müdahale faaliyetlerini belirli aralıklarla test etmeli (uygulanabilir olanları),

e) Proses/prosesler ve planlanan müdahale faaliyetlerini, (özellikle acil durumların oluşması ve testlerden sonra) belirli aralıklarla gözden geçirmeli ve revize etmeli,

f) İlgili uygun taraflara, kendi kontrolü altında çalışan kişiler dahil, uygun şekilde, acil duruma hazır olma ve müdahale ile ilgili gerekli bilgi ve eğitimi sağlamalıdır. (TSE, 2015, s. 13).

2.8.1.4.Kontrol Etme

Kuruluş; çevre performansını izlemeli, ölçmeli, analiz etmeli ve değerlendirmelidir.

2.8.1.4.1. İzleme ve Ölçme

Kuruluş;

a) Neyin izlenmesi ve ölçülmesi gerektiğini,

b) Uygulanabildiğinde, geçerli sonuçları güvence altına almak amacıyla izleme, ölçme, analiz ve değerlendirme yöntemlerini,

c) Kuruluşun çevre performansını neye göre değerlendireceğini gösteren kriterler ve uygun göstergeleri,

d) İzleme ve ölçmenin ne zaman gerçekleştirilmesi gerektiğini,

e) İzleme ve ölçme sonuçlarının ne zaman analiz edilmesi ve değerlendirilmesi gerektiğini tayin etmelidir (TSE, 2015, s. 13).

Prosedür(ler) performansı uygun işletme kontrollerini ve kuruluşun amaç ve hedefleriyle uyumunu izlemek için bilgilerin dokümente edilmesini kapsamalıdır. Ayrıca kuruluş kalibreli veya doğrulanmış izleme ve ölçme cihazlarının kullanımı, bakımının yapılması ve gerekli kayıtların tutulması durumunu sağlamalıdır (Yılmaz , 2006, s. 27). Kuruluş; izleme, ölçme, analiz ve değerlendirme sonuçlarını uygun dokümente edilmiş bilgiyi saklamalıdır (TSE, 2015, s. 13).

2.8.1.4.2. Uygunluğun Değerlendirilmesi

Kuruluş kendi faaliyetleri ile ilgili çevre mevzuatları belirlemeli temin etmeli ve kavramalıdır. Bu çevre mevzuatlarını uygulayabilmek ve uygunluğu devamlı olarak değerlendirebilmesi için gereken prosedürleri oluşturarak uygulamasını sağlamalıdır (Durmuş ve Özer, 2020, s. 19).

Kuruluş, uygunluğun değerlendirme sıklığını tayin etmeli, uygunluğu değerlendirmeli ve gerektiğinde faaliyetleri gerçekleştirmeli, bilgi sağlamak ve uygunluk durumunu anlamayı sürdürmelidir (TSE, 2015, s. 13-14).

Uygunluk değerlendirmesi ile ilgili kayıtlar tutularak kayıtların kontrolü kapsamında değerlendirilmelidir.

2.8.1.4.3. Uygunsuzluk, Önleyici Faaliyet ve Düzenleyici Faaliyet

Kuruluş, iyileştirme için fırsatları tayin etmeli ve çevre yönetim sisteminin amaçlanan çıktılarına erişmek için gerekli faaliyetleri gerçekleştirmelidir.

Kuruluş bir uygunsuzluk oluştuğunda;

- Uygunsuzluğu kontrol ederek sonuçlarını düzeltmek için faaliyete geçmeli,
- Uygunsuzluğun tekrarlanmaması için sebeplerinin neler olduğunun belirlenerek ortadan kaldırılmasını sağlamalı,
- İhtiyaç duyulan herhangi bir faaliyetin gerçekleştirilmesi,
- Gerçekleştirilen düzeltici faaliyetlerin etkinliğinin kontrol edilmesi,
- Gerektiğinde çevre yönetim sisteminde değişikliğe gidilmesi gerekmektedir.

Ayrıca karşılaşılan uygunsuzluklara karşı (çevresel etki/ etkileri dahil) uygulanan düzenleyici faaliyetler uygunsuzluğun etkisinin önemiyle uyum sağlamalıdır (TSE, 2015, s. 15).

2.8.1.4.4. Kayıtların Kontrolü/ Doküman Edilmiş Bilginin Kontrolü

Kuruluş kendi çevre yönetim sisteminin ve ISO 14001 standardının şartlarını karşıladığını, ulaşılan sonuçları göstermek için gerekli kayıtları oluşturmalı ve sürdürmelidir. Kuruluş kayıtların tanımlanması, depolaması, korunması, ulaştırılması, tutulması ve elden çıkarılması için prosedür oluşturmalı, uygulamalı ve sürdürmelidir. (Yılmaz , 2006, s. 28).

Çevre yönetim sistemi ve bu standard tarafından istenen doküman edilmiş bilgi, aşağıdakileri güvence altına almak için kontrol edilmelidir:

- a) Nerede ve ne zaman istenirse, kullanım için varlığı ve uygunluğu,

b) Uygun şekilde korunduğu (örneğin, gizliliğin kaybolmasından, uygun olmayan kullanım veya bütünlüğün bozulması) (TSE, 2015, s. 12).

Kuruluş, dağıtım, erişim, tekrar erişim ve kullanım, niteliğinin korunması dahil, arşivleme ve korunması, değişikliklerin kontrolü (örneğin, sürüm kontrolü), muhafaza ve elden çıkarma faaliyetlerinden dokümanite edilmiş bilgi için uygulanabilir olanları belirlemelidir. Kuruluş tarafından çevre yönetim sisteminin planlanması ve işletimi için gerekli olduğu belirlenen dış kaynaklı dokümanite edilmiş bilgi, uygun şekilde tanımlanmalı ve kontrol edilmelidir (TSE, 2015, s. 12).

2.8.1.4.5. İç Tetkik

Kuruluş, çevre yönetim sistemi şartlarına ve standardın şartlarına uygunluğunun, etkili olarak uygulandığı ve sürekliliğinin sağlandığı ile ilgili durumunu belirlemek için planlanan aralıklarla iç tetkikler yapması gerekmektedir.

Kuruluş iç tetkik programını oluştururken, gerekli süreçlerde çevrenin önemi kuruluşu etkileyen değişiklikleri ve önceki tetkik sonuçlarını dikkate alması gerekmektedir (TSE, 2015, s. 14).

Kuruluş:

- a) Her bir tetkik için, tetkik kriterlerini ve kapsamını tanımlamalı,
- b) Tetkik prosesinin objektifliği ve tarafsızlığını güvence altına almak için tetkikçileri seçmeli ve tetkiki gerçekleştirmeli,
- c) Tetkik sonuçlarının ilgili yönetime rapor edilmesini güvence altına almalıdır.

Kuruluş; tetkik programının gerçekleştirilmesi ve tetkik sonuçlarının kanıtı olarak, dokümanite edilmiş bilgiyi muhafaza etmelidir.

2.8.1.5.Yönetimin Gözden Geçirilmesi

Çevre yönetim sisteminin, uygunluğu, yeterliliği ve etkinliğinin devamlılığını güvence altında tutmak için kuruluşun üst yönetimini belli aralıklarla gözden geçirmelidir.

Dikkat edilmesi gereken hususlar;

- Yönetimin önceden yaptığı faaliyetlerin durumu,

- Çevre yönetim sistemi ile ilgili iç ve dış hususlar, ilgili tarafların, uygunluk yükümlülükleri dahil ihtiyaç ve beklentileri, önemli çevre boyutları, risk ve fırsatlar ile ilgili değişiklikler,
- Çevre amaçlarına ne kadar ulaşıldığıdır

Bu çevre yönetim sisteminin başarısı, üst yönetiminin liderliğinde, kuruluşun bütün seviyeleri ve fonksiyonlarındaki bağlılığa bağlıdır. Kuruluşlar, olumsuz çevresel etkileri önlemek veya azaltmak amacıyla, özellikle de stratejik ve rekabetçi boyutları olan, yararlı çevresel etkileri artırmak için fırsatları artırabilir. Üst yönetim, çevre yönetimini; kuruluşun iş proseslerine, stratejik istikamet ve karar alma ile diğer iş önceliklerine entegre ederek ve çevre yönetimini kuruluşun bütün yönetim sistemleri ile birleştirerek, riskleri ve fırsatları etkin bir şekilde belirleyebilir. Bu standardın başarı ile uygulandığının gösterilmesi, ilgili taraflara etkin bir çevre yönetim sisteminin var olduğunu garanti etmek için kullanılabilir (TSE, 2015).

Bu standardın adapte edilmesi, kendi içinde en uygun çevre çıktılarının olmasını garanti etmez ve uygulaması, kuruluştan kuruluşa (her bir kuruluş bağlamında) değişiklik gösterebilir. İki kuruluş benzer faaliyetler yürütebilir, ancak farklı uygunluk yükümlülükleri, çevre politikalarında farklı taahhütler, farklı çevre teknolojileri ve farklı çevre performans amaçlarına sahipken bile bu standardın şartlarına uygunluk sağlanabilir. Her şekilde standardın kuruluşlar da uygulanması ile çevresel faktörlerdeki riskler planlı göz önünde bulundurulacağından çevresel maliyetlerin belirlenmesi, çevresel etkilerin önlenmesi ve hafifletilmesiyle çevreyi korumak ve sosyoekonomik ihtiyaçlarla denge içerisinde değişen çevre şartlarına tepki vermek için bir çerçeve oluşturmaktadır (TSE, 2015).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: OTEL İŞLETMELERİNİN ÇEVREYE DUYARLILIĞI VE REKABET GÜCÜNE ETKİSİ ÜZERİNE UYGULAMA

Üçüncü bölümde araştırmanın amacına, araştırmanın evren ve örneklemine, araştırma yöntemi, analizleri ve araştırma sonucuna yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmada Türkiye’de faaliyet gösteren konaklama işletmelerinin ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi sertifikasına sahipliğinin hizmet sürecinde oluşan çevresel maliyetlere etkisinin olup olmadığının incelenmesi amaçlanmıştır. Konaklama işletmelerinin çevresel maliyetleri karşılaştırılarak aralarındaki farklılıklar ve benzerlikler incelenmiştir. İşletmelerin çevresel maliyetlerinde farklılık olup olmamasının yanı sıra çevreye duyarlı ve ISO 14001 (ÇYS) sahip otel işletmelerinin rekabet gücüne etkileri ortaya koyulmuştur.

3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Bu araştırmanın evreni Türkiye’de bulunan bütün otel işletmelerini kapsamaktadır. Çalışmanın örneklemi 2018-2019 yılında İzmir’de düzenlenen Travel Turkey etkinliğine Türkiye genelinden katılım sağlayan otel işletmeleri ve Muğla ilinin Bodrum ilçesinde bulunan otellerdir. Veri seti otel yöneticiler ile yapılan anketler ile oluşturulmuştur.

3.3. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden survey (tarama) yöntemi kullanılmıştır. Araştırma teknikleri olarak hazır bilgiden yararlanma ve soru sorma tekniklerinden yararlanılmıştır. Araştırmada niceliksel bir araştırma yöntemi uygulanacak olup veri toplama aracı olarak ilgili ölçeklerden oluşan bir anket uygulanmıştır. Araştırmada otel işletmelerine Öznur Doğan ve Fatih Coşkun Ertaş’ın geliştirdiği 16 sorudan oluşan Çevresel Maliyet Ölçeği, 9 sorudan oluşan Rekabet

Gücü Ölçeği ve Ahmet Murat Türk'ün geliştirmiş olduğu ISO 14001 Ölçeği kullanılacaktır (Türk, 2009, Doğan ve Ertaş, 2018) . Elde edilen veriler-SPSS istatistik paket programı ile gerçekleştirilmiş olup sonuçlar literatür ışığında yorumlanmıştır.

Araştırmada Kullanılacak Örneklem Tekniği: Bu çalışmada anketlerle veri toplamda sıklıkla kullanılan Kolayda/Uygun Örneklem Tekniği (Convenience Sampling) kullanılacaktır. Bu teknik araştırmacının kolayca ulaşabileceği bir örneklemden (ör. kampüs ortamındaki öğrenciler, bir alışveriş merkezine gelen tüketiciler, vb.) verilerin toplanması olarak ifade edilmektedir. Burada araştırmacı belirlediği büyüklükteki bir gruba ulaşana en ulaşılabilir ve tesadüfen belirlediği yanıtlayıcılardan başlar ve gönüllü katılımlar ile hedef sayıya ulaşmayı hedefler. Ankete katılım tamamen o anki ankete davet ve katılım arzusu doğrultusunda gerçekleşir. Bu yöneme göre ankete katılacak kişilerin kimler olacağı kesinlikle önceden belli değildir ve bilinemez. Dolayısıyla bu çalışmada tesadüfi bir yöntem olan kolayda örneklem yöntemi kullanılacağından bilgilendirilmiş onam formu (uygulanacak deneklerin baştan belli olduğu durumlarda, yani tesadüfi olmayan örneklem tekniklerine uygun olan) hazırlamak istatistiksel ve bilimsel olarak mümkün değildir(Büyüköztürk vd., 2016).

Araştırma için elde edilen veriler, SPSS 20 (Statistical Package for the Social Sciences) programında istatistiksel analize tabi tutulmuştur. Otel işletmelerinin demografik özelliklerini belirlemek için frekans ve yüzde değerleri hesaplanmış, ölçeğin geçerliği için açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. Verilerin faktör analizine uygunluğunu test etmek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem uygunluğu ve Bartlett's Test of Sphericity testleri yapılmıştır. Verilerin faktör analizine uygunluğunun testi için KMO örneklem yeterliliği test değerinin 0,60 üzerinde olması ve Bartlett testinin istatistiksel olarak anlamlı çıkması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2007, s. 126). Faktör yapısını saptamak için Principal Component yöntemi Varimax rotasyonu ile yapılmıştır. Elde edilen faktörlerin ve tüm ölçek maddelerinin iç tutarlılığı Cronbach Alfa katsayısı ile değerlendirilmiştir. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda öz değerleri 1,00'in üzerinde olan faktörler seçilmiş ve faktörlerde yer alacak maddeler için madde ağırlık yükleri 0,40 kesim değeri belirlenmiştir. Ayrıca maddelerin tek bir faktörde yer alması ve iki faktörde yer alan maddelerin arasında ise en az 0,10 fark olmasına dikkat edilmiştir (Büyüköztürk, 2007,

s. 134-135). Bu ölçütlere uymayan maddelerin ölçekten çıkartılmasına karar verilmiştir. Verilere açımlayıcı faktör analizi yapıldıktan sonra değişkenler arasında ilişkinin varlığını ve yönünü test etmek amacıyla korelasyon analizi ve regresyon analizi yapılmıştır.

3.4. Verilerin Analizleri ve Yorumlanması

Araştırmaya katılan otel işletmelerinin çalışanlarının demografik özellikleri aşağıdaki gibidir;

Ankette soruları yanıtlayan kişilerin çalışma pozisyonu satış ve pazarlama sorumlusu/ satış müdürü, genel müdür/genel müdür yardımcısı, yiyecek içecek müdürü, önbüro departmanı/müdürü, otel işletmecisi/sahibi, satın alma müdür, halkla ilişkiler ve muhasebe departmanı olarak toplamda 8 farklı çalışma pozisyonu ile görüşülmüştür

Anketi cevaplayan kişilerin çalışma pozisyonları Tablo 6’da gösterilmektedir.

Tablo 6: Çalışanın Pozisyonu

		Frekans	Yüzde(%)
Çalışma Pozisyonları	Satış ve Pazarlama Sorumlusu/ Satış Müdürü	39	38,2
	Genel Müdür / G. M. Yardımcısı	28	27,5
	Yiyecek İçecek Müdürü	2	2,0
	Önbüro Departmanı/ Müdürü	14	13,7
	Otel İşletmecisi/ Sahibi	10	9,8
	Muhasebe Departmanı	3	2,9
	Satınalma Müdürü	1	1,0
	Halkla İlişkiler	5	4,9
	Toplam	102	100,0

Anket sorularının yanıtlanmasında tablodaki çalışma departmanları ile görüşülmüştür. Tablo 6 incelendiğinde en çok satış ve pazarlama personeli (39) ile görüşüldüğü ardından Genel müdür/ yardımcıları (29) ile görüşüldüğü gözlemlenmektedir. 102 işletmede görüşülen kişi sayısının çoğunluğu (67) bu iki pozisyondan meydana gelmektedir.

Ankette, İzmir’de gerçekleştirilen Travel Turkey etkinliğine bir çok farklı ilden katılım gerçekleşmesi ile Ankara, İzmir, Çanakkale, Muğla/Bodrum, Antalya, Bursa, Trabzon, Sakarya, Yalova, Bolu, Kocaeli, Balıkesir, Denizli, Aydın Adana, Ordu, Burdur, Isparta, Manisa, Amasya, Tokat ve Giresun olmak üzere 22 farklı ildeki otel işletmesi ile görüşme sağlanmıştır

Anket yapılan otellerin bulunduğu iller Tablo 7’da gösterilmektedir.

Tablo 7: Otel İşletmelerinin Bulunduğu İller

	İller	Frekans	Yüzde (%)
Otel İşletmelerinin Bulunduğu İller	Ankara	5	4,9
	İzmir	15	14,7
	Çanakkale	5	4,9
	Muğla/Bodrum	31	30,4
	Antalya	6	5,9
	Bursa	4	3,9
	Trabzon	6	5,9
	Sakarya	1	1,0
	Yalova	1	1,0
	Bolu	1	1,0
	Kocaeli	1	1,0
	Balıkesir	3	2,9
	Denizli	3	2,9
	Aydın	7	6,9
	Adana	2	2,0

	Ordu	1	1,0
	Burdur	2	2,0
	Isparta	2	2,0
	Manisa	1	1,0
	Amasya	3	2,9
	Tokat	1	1,0
	Giresun	1	1,0
	Toplam	102	100,0

Tablo 7 incelendiğinde örneklemin çoğunluğunu, Travel Turkey (2018-2019) etkinliğinin İzmir’de yapılması ile (15) otel işletmesi İzmir’de yer almakta, diğer yüz yüze ve telefon görüşmelerinin Muğla ilinin Bodrum ilçesinde devam etmesinden kaynaklı (31) otel işletmesi Muğla/Bodrum bulunmaktadır. 102 otel işletmesinden görüşülen işletmelerin bulunduğu illerin çoğunluğunu (46) ile İzmir ve Muğla/Bodrum’da bulunan otel işletmelerinden meydana gelmektedir.

Ankette otellerin kaç yıldır faaliyette olduklarını öğrenmek için 1-5 yıl, 6-10 yıl, 11-16 yıl ve 16 yıl ve üzeri olarak 4 farklı yıl aralığı oluşturulmuştur.

Tablo 8’de otellerin faaliyette bulunduğu yıllar gösterilmektedir.

Tablo 8: Faaliyet Yılı

		Frekans	Yüzde (%)
Faaliyet Yılı	1-5 Yıl	33	32,4
	6-10 Yıl	25	24,5
	11-16 Yıl	17	16,7
	16 ve Üzeri	27	26,5
	Toplam	102	100,0

Toplamda 102 otel işletmesinden veri toplanmış, otel işletmelerinin 33’ü (% 32,4) 1-5 yıl, 25’i (24,5) 6-10 yıl, 17’si (%16,7) 11-16 yıl, 27’si (%26,5) 16 ve üzeri faaliyet yılı içerisinde. Tablo 7 incelendiğinde ankete katılım sağlayan otel

işletmelerinin çoğunluğunu 1-5 yıl aralığında faaliyet gösteren (33) oteller oluşturmaktadır. Ardından (27) ile 16 ve üzeri yıl faaliyet gösteren otel işletmeleri gelmektedir.

Ankette otellerin yıldız sayılarını öğrenmek için 2 yıldızlı, 3 yıldızlı, 4 yıldızlı, 5 yıldızlı ve butik otel/özel belgesi tesis olarak 5 kategori bulunmaktadır. Tablo 9’da otellerin yıldız sayıları gösterilmektedir.

Tablo 9: Yıldız Sayısı

	Yıldız Sayısı	Frekans	Yüzde (%)
Yıldız Sayısı	2	1	1,0
	3	21	20,6
	4	30	29,4
	5	33	32,4
	Butik Otel/ Özel belgeli tesis	17	16,7
	Toplam	102	100,0

Otel işletmelerinin 1’i (%1) 2 yıldızlı, 21’i (%20,6) 3 yıldızlı, 30’u (%29,4) 4 yıldızlı, 33’ü (%32,4) 5 yıldızlı ve 17’si (%16,7) butik oteldir. Tablo 8 incelendiğinde 102 otelde en çok (33) ile 5 yıldızlı otel işletmeleri ardından 30 ile 4 yıldızlı otel işletmeleri gelmektedir. En az ise 1 otel işletmesi ile 2 yıldızlı otel bulunmaktadır.

Ankette otellerin çalışan sayılarını öğrenmek için 100 ve altı çalışan sayısı, 101-200 çalışan sayısı, 201-300 çalışan sayısı, 301-400 çalışan sayısı ve 401 ve üzeri çalışan sayısı olarak 5 kategori oluşturulmuştur. Tablo 10’da otellerin çalışan sayıları gösterilmektedir.

Tablo 10: Çalışan Sayısı

	Çalışan Sayısı	Frekans	Yüzde (%)
Çalışan Sayısı	100 ve Altı	59	57,8
	101-200	17	16,7
	201-300	13	12,7
	301-400	8	7,8

	401 ve Üzeri	5	4,9
	Toplam	102	100,0

Otel işletmeleri 100 ve altı çalışan sayısına sahip 59 (%57,8), 101-200 çalışan sayısına sahip 17 (%16,7), 201-300 çalışan sayısına sahip 13 (%12,7), 301-400 çalışan sayısına sahip 8 (%7,8), 401 ve üzeri çalışan sayısına sahip 5 (%4,9) işletme bulunmaktadır. Tablo incelendiğinde 102 otel işletmelerinin 59'unda yani yarısından fazlasını (%57,8) 100 ve altı çalışan sayısı oluşturmaktadır. Ardından 17 ile 101-200 kişi çalışan sayısı olan otel işletmeleri gelmektedir.

Ankette otellerin kaç odaya sahip olduklarını öğrenmek için 100 ve altı oda sayısı, 101-200 oda sayısı, 201-300 oda sayısı, 301-400 oda sayısı ve 401 ve üzeri oda sayısı olarak 5 kategori oluşturulmuştur. Tablo 11'de otellerin sahip olduğu oda sayıları gösterilmektedir.

Tablo 11: Oda Sayısı

	Oda Sayısı	Frekans	Yüzde (%)
Oda Sayısı	100 ve Altı	46	45,1
	101-200	21	20,6
	201-300	13	12,7
	301-400	12	11,8
	401 ve Üzeri	10	9,8
	Toplam	102	100,0

Otel işletmeleri 100 ve altı oda sayısına sahip 46 (%45,1), 101-200 oda sayısına sahip 21 (%20,6), 201-300 oda sayısına sahip 13 (%12,7), 301-400 oda sayısına sahip 12 (%11,8), 401 ve üzeri oda sayısına sahip 10 (%9,8) işletme bulunmaktadır. Tablo incelendiğinde 102 otel işletmesinden çoğunluğu (46) yani yarısına yakını 100 ve altı oda sayısına sahiptir. Sonra (21) ile 101-200 oda sayısına sahip oteller gelmektedir.

Ankette otel işletmelerinin kullanım amacını belirleme amaçlı tatil, iş ve her ikisi olarak 3 tesis türü kategorisi oluşturulmuştur. Tablo 12'de otel işletmelerinin tesis türleri gösterilmektedir.

Tablo 12: Tesis Türü

	Tesis Türü	Frekans	Yüzde (%)
Tesis Türü	Tatil	52	51,0
	İş	24	23,5
	Her İkisi	26	25,5
	Toplam	102	100,0

Otel işletmelerinin 52'si (%51) sadece tatil, 24'ü (%23,5) sadece iş ve 26'sı (%25,5) hem tatil hem de iş amaçlı kullanılmaktadır. Tablo incelendiğinde (52) ile otel işletmelerinin yarıdan fazlasının tatil amaçlı kullanıldığı görülmektedir

Araştırma analizlerinde otel işletmelerinin demografik özellikleri yukarıdaki tablolar ile incelenmiştir. Bu analiz soruları anketimizin birinci bölüm sorularıdır. Ankette ikinci bölüm soruları ise tezde de bahsedilen ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi ile ilgilidir.

Ankette otellere ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi sertifikasına sahip olup/olmadıkları sorulmuştur. Tablo 13'de otellerin ISO 14001 Çevre Yönetim Sertifikasına sahiplikleri gösterilmektedir.

Tablo 13: ISO 14001 ÇYS Sahip Olanlar ve Olmayanlar

		Frekans	Yüzde (%)
Sertifika Sahiplik Durumu	Evet	47	46,1
	Hayır	55	53,9
	Toplam	102	100,0

Otel işletmelerinden 47'si (%46,1) ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi sertifikasına sahip iken 55'i (% 53,9) sertifikaya sahip olmadığını belirtmiştir. Tablo incelendiğinde 102 otelde çoğunluğu (55) ile ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi

sertifikasına sahip olmayan oteller oluşturmakta fakat ISO 14001 ÇYS sertifikasına sahip olan ve sahip olmayan oteller arasında sayıca büyük farklılık bulunmamaktadır.

ISO14001 ÇYS sertifikasına sahip olan/ olmayan anketi uyguladığımız 102 otel işletmesinden; “Bu sertifikanın turizm sektöründe uygulanması uygun bir araç mıdır?” “Sertifikanın Türkiye turizm sektörüne pozitif etkileri var mıdır?” “Sertifika turizm sektöründe zorunlu olmalı mıdır?” ve “Sertifikanın Türkiye turizm sektörü için önemi artacak mıdır?” Sorularını cevaplaması istenmiştir.

Tablo 14’de ISO 14001’in ÇYS olarak uygun bir araç olup olmadığı sorusuna verilen cevaplar gösterilmektedir.

Tablo 14: ISO 14001 ÇYS Turizm için Uygun Bir Araç mıdır?

		Frekans	Yüzde (%)
Sertifikanın Turizm İçin Uygunluğu	Evet	77	75,5
	Hayır	24	23,5
	Kayıp veri	1	1,0
	Toplam	102	100,0

Otel işletmelerinin 77’si (%75,5) ISO 14001 ÇYS sertifikasının otel işletmeleri için uygun bir araç olduğunu belirtirken, 24’ü (%23,5) uygun bir araç olmadığını belirtmiştir. 102 otel işletmesinden 47’si (%46,1) sertifikaya sahipken sertifikanın işletmeler için uygun araç olduğunu belirten işletme sayısı daha fazladır. 1 otel işletmesi soruya cevap vermemiştir.

Ankette ISO 14001 ÇYS sertifikası uygulanırsa Türkiye’deki turizm sektörüne pozitif etkilerinin olup olmayacağı sorulmuştur. Tablo 15’de ISO 14001’in ÇYS sertifikasının uygulanmasının Türkiye’deki turizm sektörüne pozitif etkilerinin olup olmadığı sorusuna verilen cevaplar gösterilmektedir.

Tablo 15: ISO 14001 ÇYS Türkiye Turizm Sektörüne Pozitif Etkileri Var mıdır?

		Frekans	Yüzde (%)
Sertifikanın Turizm Sektöründe Etkinliği	Evet	78	76,5
	Hayır	23	22,5
	Kayıp veri	1	1,0
	Toplam	102	100,0

Otel işletmelerinin 78'i (%76,5) ISO 14001 ÇYS sertifikasının turizm sektörüne pozitif etkilerinin olacağını, 23'ü (% 22,5) turizm sektörü için pozitif etkilerinin olmayacağı yanıtını vermiştir. Sertifikaya sahip olan (47) işletme sayısından daha fazla işletme ISO 14001 ÇYS'nin işletmeler için uygun bir araç olduğunu (77) ve işletmeye pozitif etkilerinin olacağını (78) belirtmiştir.

Ankette “ISO 14001 ÇYS sertifikasının turizm sektöründe alınması zorunlu sertifikalardan olmalı mıdır?” bir sonraki sorudur. Tablo 16’da “ISO 14001’in ÇYS sertifikasının zorunlu olmalı mıdır?” sorusuna verilen cevaplar gösterilmektedir.

Tablo 16: ISO 14001 ÇYS'nin Turizm Sektöründe Zorunlu Olmalı mıdır?

		Frekans	Yüzde (%)
Sertifikanın Turizm Sektöründe Zorunluluğu	Evet	63	61,8
	Hayır	38	37,3
	Kayıp veri	1	1,0
	Toplam	102	100,0

Otel işletmelerinin 63'ü (%61,8) ISO 14001 ÇYS sertifikasının işletmeler için zorunlu olmasını, 38'i (%37,3) ise zorunlu olmaması yanıtını vermiştir. Sertifikanın pozitif etkilerinin olacağını düşünen 78 işletme bulunurken, zorunlu olmalıdır diyen işletme sayısı 63'dür. Otelere ileri ki süreçte ISO 14001 ÇYS sertifikasının turizm sektörde öneminin daha da artıp artmayacağı sorulmuştur. Tablo 17’de “ISO 14001 ÇYS Sektörde Önemi Artacak mıdır?” sorusuna verilen cevaplar gösterilmektedir.

Tablo 17:ISO 14001 ÇYS Sektörde Önemi Artacak mıdır?

		Frekans	Yüzde (%)
Sertifikanın Sektörde Önemliliği	Evet	76	74,5
	Hayır	26	25,5
	Toplam	102	100,0

Otel işletmelerinin 76'sı (%74,5) ISO 14001 ÇYS turizm sektöründe öneminin artacağını, 26'sı (%25,5) ise sektörde öneminin artmayacağını düşünmektedir.

- 1) ISO 14001 sertifikası turizm sektörü için uygun bir araç mıdır?
- 2) ISO 14001 sertifikasının Türkiye turizm sektörüne pozitif etkileri var mıdır?
- 3) ISO 14001 sertifikası turizm sektöründe zorunlu olmalı mıdır?
- 4) ISO 14001 sertifikasının Türkiye turizm sektörü için önemi artacak mıdır?

Bu dört soruya verilen cevap tablolarına bakıldığında otel işletmelerinin genel olarak sertifikayı işletmeler için uygun, sektöre pozitif etkiler katarak zamanla öneminin artacağı hatta zorunlu olabileceği düşünülmektedir.

Otellerin hizmet kalitelerini ortaya koyan en önemli ayırıcı unsur sahip oldukları yıldız sayılarıdır. Sahip oldukları yıldız sayılarıyla sertifikayı almaları ya da almamaları arasında bir ilişki var mı araştırma da ölçülmeye çalışılmıştır.

Hipotez 0: Otel işletmelerinin ISO 14001 ÇYS sahip olması ve sahip olmaması ile işletmelerin yıldız sayısı arasında ilişki vardır.

Hipotez 1: Otel işletmelerinin ISO 14001 ÇYS sahip olması ve sahip olmaması ile işletmelerin yıldız sayısı arasında ilişki yoktur.

Tablo 18'de otellerin yıldız sayılarına göre kaç otelin sertifikaya sahip olduğu ve olmadığı gösterilmektedir.

Tablo 18:Otel Yıldız Sayısına Göre ISO 14001 Sertifikasına Sahip Olan/Olmayan

Otellerin Sahip Olduğu Yıldız Sayısı	ISO 14001 Sahip misin?		
	Evet	Hayır	Toplam
2	0	1	1
3	2	19	21
4	13	17	30
5	27	6	33
Butik otel/ Özel belgeli tesis	5	12	17
Toplam	47	55	102

Araştırmaya katılan 2 yıldızlı (1) otel ISO 14001 ÇYS sertifikasına sahip değildir. 3 yıldızlı (21) otelden 2’si sertifikaya sahipken 19’u sahip değildir. 4 yıldızlı (30) otelden 13’ü sertifikaya sahip geri kalan 17’si sahip değildir. 5 yıldızlı (33) otelden büyük çoğunluğu 27 ‘si sertifikaya sahip 6’sı sertifikaya sahip değildir. Butik otel/ Özel belgeli tesislerde (17) ise 5’i sertifikaya sahip geri kalan 12’si sertifikaya sahip değildir. Tablo 18 verilerine bakıldığında sertifikaya sahip olan otellerde yarıdan fazlası 5 yıldızlı otellerden oluştuğu görülmektedir.

Ankette yer alan otel yıldız sayıları (2 yıldız, 3 yıldız, 4 yıldız, 5 yıldız ve butik otel/özel belgeli tesis) ile 102 otelden sertifikaya sahip olan (47) ve sahip olmayan (55) oteller arasında ilişkinin saptanması için Ki-Kare testi uygulanmıştır.

Tablo 19’da SPSS programı ile yapılan Ki-Kare testinin analiz sonuçları yer almaktadır.

Tablo 19: ISO 14001 Sertifikasına Sahip Olup/Olmaması İle Otel Yıldız Sayısı Ki-Kare Testi

	Value	Df	Sig.
Pearson Chi-Square	31,105 ^a	4	,000
Likelihood Ratio	34,621	4	,000
Linear-by-Linear Association	8,075	1	,004
N of Valid Cases	102		

a. 2 hücre (%20,0) 5'ten az beklenen sayıya sahiptir. Beklenen minimum sayı ,46'dır.

Pearson Chi-Square değeri sig= 0,000< 0.05 çıkmıştır. Otel işletmelerinin ISO 14001 ÇYS sertifikasına sahip olmaları ve sahip olmamaları ile işletmelerin sahip oldukları yıldız sayıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş H0 hipotezi kabul edilmiştir. Yapılan analiz sonuçlarına bakıldığında otellerin yıldız sayısı arttıkça ISO 14001 ÇYS sertifikasına sahip olan işletme sayısının da aynı yönde arttığı saptanmıştır.

Faktör Analizi

Çevresel maliyetler, rekabet gücü ve ISO 14001 boyutları ile ilgili 102 gözleme faktör analizi yapıp yapılamayacağını kontrol etmek amacıyla Kaiser - Meyer - Olkin (KMO) değerinden ve Bartlett Testi Ki Kare değerinden faydalanılmıştır.

Tablo 20'de Çevresel Maliyet sorularına yapılan faktör analiz sonuçları yer almaktadır.

Tablo 20: Çevresel Maliyet KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	,880
Sig.	,000
Df	120

Tablo 21: Çevresel Maliyet Total Variance Explained

Total Variance Explained									
CComponent	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	9,004	56,275	56,275	9,004	56,275	56,275	7,661	47,882	47,882
2	1,832	11,447	67,722	1,832	11,447	67,722	2,281	14,258	62,139
3	1,166	7,285	75,007	1,166	7,285	75,007	2,059	12,868	75,007
4	0,733	4,581	79,588						
5	0,564	3,524	83,112						
6	0,505	3,155	86,267						
7	0,443	2,771	89,039						
8	0,431	2,695	91,734						
9	0,339	2,117	93,851						
10	0,229	1,432	95,283						
11	0,197	1,233	96,516						
12	0,147	0,921	97,436						

13	0,125	0,779	98,216						
14	0,107	0,669	98,885						
15	0,099	0,618	99,503						
16	0,079	0,497	100						
Extraction Method: Principal Component Analysis.									

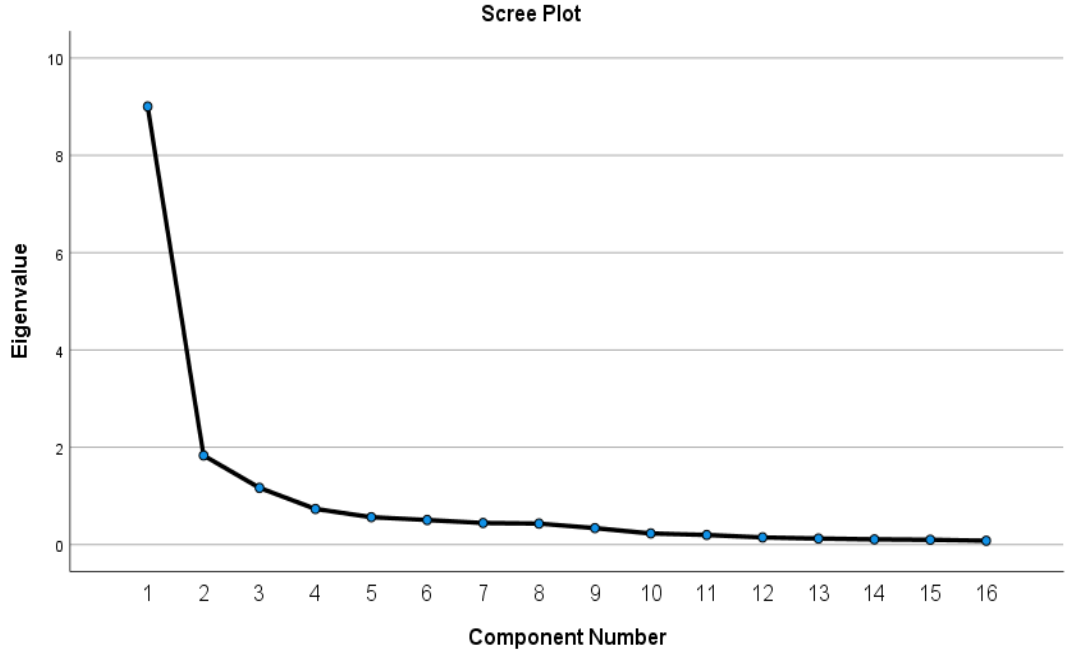
Tablo 22: Çevresel Maliyet Rotated Component Matrix

Rotated Component Matrix ^a			
Faktörler	Component		
	1	2	3
Önleme3: Kullandığımız kimyasal maddelerin izlenmesi çevreye verilen zararın azaltılması açısından önemlidir.	,874		
Kullanma5: Tesisimizde kullanılan enerji tasarruflu aydınlatmalar kaynak kullanımı açısından önemlidir.	,855		
Önleme2: Çevreye duyarlı atık su planımızın olması çevreye verilen zararın azaltılması açısından önemlidir.	,853		
Önleme5: Tesis faaliyetlerinde çevre dostu malzemeler kullanılması çevreyi koruma açısından önemlidir.	,839		
Önleme4: Personelimize çevresel eğitimlerin verilmesi çevresel etkilerin azaltılması açısından önemlidir.	,816		
Kullanma3: Tesisimizde ısı yalıtımının kullanılması (özel cam, çift cam vb.) enerji tasarrufu açısından önemlidir.	,798		
Kullanma6: Tesiste çevre dostu teknolojilerin kullanılması kaynak tasarrufu açısından önemlidir.	,792		
Kullanma4: Tesisimizde fotoselli, ayarlı vb. özel armatörlerin kullanılması su tasarrufu açısından önemlidir.	,789		

ÇmZarar2: Tesis çevresinin (bahçe, plaj, vb.) temizlenmesi toprak kirliliği açısından önemlidir.	,780	,306	
ÇmZarar1: Faaliyetlerimiz sonucunda ortaya çıkan emisyon gazlarından dolayı bakım – onarım faaliyetlerinin sıklığının arttırılması hava kirliliği açısından önemlidir.	,770	,325	
Önleme1: Çevre politikamızın olması çevreye verilen zararın önlenmesi açısından önemlidir.	,668		
ÇmZarar3: Faaliyetlerimiz sonucunda ortaya çıkan atıkların bitki örtüsüne verdiği zarara karşın yapılan ağaçlandırma çalışmaları çevre kirliliği açısından önemlidir.	,623	,495	
ÇmZarar4: Çevre yasalarına uyumsuzluk nedeniyle ödenen tazminatlar çevre kirliliği açısından önemlidir.		,908	
ÇmZarar5: Faaliyetlerimiz sonucunda ortaya çıkan atıklar nedeniyle katlanılan cezalar çevre kirliliği açısından önemlidir.		,840	
Kullanma1: Nevresim ve havluların müşteri isteğine göre değiştirilmesi kaynakların kullanımı açısından önemlidir.			,912
Kullanma2: Tesisimizde anahtar – kart sisteminin kullanılması enerji tasarrufu açısından önemlidir.			,897
Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization. ^a			
a. Rotation converged in 5 iterations.			

Yukarıdaki Rotated Component Matrix^a Tablo 21’de faktör yüklerinin 3 gruba dağılımı görülmektedir. Total Variance Explained analiz tablosu incelendiğinde

Eigenvalues sütununda bulunan total değerlerinde 1'in üzerinde bulunan 3 değer (9,004- 1,832- 1,166) sayısı faktörlerin kaç grubu ayrıldığını göstermektedir. Ayrıca aşağıdaki Scree Plot grafiğine (Şekil6) bakıldığında noktaların eğim olarak geldiği nokta sayısı da kaç gruba ayrıldığını tespit etmemizi sağlamaktadır. Scree Plot grafiğinde 3. noktadan sonra noktaların paralel olarak devam etmesi de faktör gruplarının 3 grupta toplandığını göstermektedir



Şekil 6:Çevresel Maliyet Scree Plot

Tablo 19’da analiz sonuçlarına göre KMO değerlerinin 0,60’in üzerinde olması, örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğunu göstermektedir. P (Sig) değeri 0,000 çıkarak 0,01 önem düzeyinde anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre verilerin faktör analizi için uygun olduğu anlaşılmıştır. Verilerin faktör analizine uygunluğu test edildikten sonra verilere açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır.

Extraction Sums of Squared Loadings analiz tablosuna bakıldığında Cumulative % değeri genelde %50’den büyük olması istenmekte, analiz sonucu incelendiğinde 3 faktör varyansın % 75,007’ini açıklamaktadır

Çevresel maliyet anket sorularına faktör analizi yapılmış Tablo 21’de yer alan “Rotated Component Matrix” tablosundaki dağılım, değerler ve soruların içeriği

incelenerek önleme grubu, kullanma grubu ve zarar grubu olarak 3 faktör grubu oluşturulmuştur.

Aşağıda bulunan Tablo 23’de önleme grubu faktörlerine, bu faktörlerin varyansı açıklama oranına ve Crombach’s Alfa değerine yer verilmiştir.

Tablo 23: Çevresel Maliyetler Faktör Analizi Sonucu Önleme Grubu

Önleme Grubu	Faktörün Yükları	Faktörlerin Açıklayıcılığı	Güvenirlik Analizi Crombach’s Alfa
1. Çevre politikamızın olması çevreye verilen zararın önlenmesi açısından önemlidir.	,668	56,275	,955
2. Çevreye duyarlı atık su planımızın olması çevreye verilen zararın azaltılması açısından önemlidir.	,853		
3. Kullandığımız kimyasal maddelerin izlenmesi çevreye verilen zararın azaltılması açısından önemlidir.	,874		
4. Personelimize çevresel eğitimlerin verilmesi çevresel etkilerin azaltılması açısından önemlidir. Tesis faaliyetlerinde çevre dostu malzemeler kullanılması çevreyi koruma açısından önemlidir.	,816		
5. Tesis faaliyetlerinde çevre dostu malzemeler kullanılması çevreyi koruma açısından önemlidir.	,839		
6. Tesisimizde ısı yalıtımının kullanılması (özel cam, çift cam vb.) enerji tasarrufu açısından önemlidir	,798		
7. Tesisimizde fotoselli, ayarlı vb. özel armatörlerin kullanılması su tasarrufu açısından önemlidir.	,789		

8. Tesisimizde kullanılan enerji tasarruflu aydınlatmalar kaynak kullanımı açısından önemlidir.	,855		
9. Tesiste çevre dostu teknolojilerin kullanılması kaynak tasarrufu açısından önemlidir	,792		
10. Faaliyetlerimiz sonucunda ortaya çıkan emisyon gazlarından dolayı bakım – onarım faaliyetlerinin sıklığının arttırılması hava kirliliği açısından önemlidir.	,770		
11. Tesis çevresinin (bahçe, plaj, vb.) temizlenmesi toprak kirliliği açısından önemlidir.	,780		
12. Faaliyetlerimiz sonucunda ortaya çıkan atıkların bitki örtüsüne verdiği zarara karşın yapılan ağaçlandırma çalışmaları çevre kirliliği açısından önemlidir.	,623		

Aşağıda bulunan Tablo 24’de kullanma grubu faktörlerine, bu faktörlerin varyansı açıklama oranına ve Crombach’s Alfa değerine yer verilmiştir.

Tablo 24: Çevresel Maliyetler Faktör Analizi Sonucu Kullanma Grubu

Kullanma Grubu	Faktörün Yükleri	Faktörün Açıklayıcılığı (%)	Güvenirlilik Analizi Crombach’s Alfa
1. Nevresim ve havluların müşteri isteğine göre değiştirilmesi kaynakların kullanımı açısından önemlidir.	,912	11,447	,913
2. Tesisimizde anahtar – kart sisteminin kullanılması enerji tasarrufu açısından önemlidir.	,897		

Aşağıda bulunan Tablo 25’de zarar grubu faktörlerine, bu faktörlerin varyansı açıklama oranına ve Crombach’s Alfa değerine yer verilmiştir.

Tablo 25: Çevresel Maliyetler Faktör Analizi Sonucu Zarar Grubu

Zarar Grubu	Faktörün Yükleri	Faktörün Açıklayıcılığı (%)	Güvenirlilik Analizi Crombach's Alfa
1. Çevre yasalarına uyumsuzluk nedeniyle ödenen tazminatlar çevre kirliliği açısından önemlidir.	,908	7,285	,882
2. Faaliyetlerimiz sonucunda ortaya çıkan atıklar nedeniyle katılan cezalar çevre kirliliği açısından önemlidir.	,840		

Yapılan faktör analizi sonucunda, çevresel maliyetler ölçeği Önleme, Kullanma ve Zarar olmak üzere üç faktörlü bir yapı göstermiştir. Önleme faktörünü 12 madde, Kullanma ve Zarar faktörü ise 2 madde açıklamıştır. Önleme faktörü varyansın % 56,275'ini, Kullanma faktörü varyansın % 11,447 ve Zarar faktörü varyansın %7,285'ini açıklamaktadır. Bu üç faktör toplam varyansın %75'ini açıklamaktadır.

Rekabet Gücü Güvenirlilik Analizi

Anketin 4. bölümünde ISO 14001 ÇYS sertifikasının ve çevreye yönelik uygulamaların otellerin rekabet gücüne etkilerini ölçmek amacıyla aşağıdaki toplamda 9 soruya yer verilmiştir.

Sorulara cevap verirken 1 değeri “Kesinlikle Katılmıyorum”, 2 değeri “Katılmıyorum”, 3 değeri “Kararsızım”, 4 değeri “Katılıyorum” ve 5 değeri “Kesinlikle Katılıyorum” anlamına gelmektedir.

Tablo 26: Rekabet Gücü Ölçeği Soruları

1.	ISO 14001 sertifikası, aracı firmalarının (Tur operatörleri, seyahat acenteleri, vb.) tesisimizi tercih düzeyini arttırmıştır.
2.	Çevresel stratejilerin belirlenmesi, pazar payını arttırmıştır.
3.	Çevreye duyarlı olmamız satışlarımızı arttırmıştır
4.	Çevresel uygulamalar rakiplerimize göre hizmet çeşitliliğimizi arttırmıştır.
5.	Çevresel uygulamalar tesisimizin imajını arttırmıştır.
6.	ISO 14001 sertifikası müşteri tercihlerini olumlu yönde etkilemiştir.
7.	Tesisimizdeki çevresel uygulamalar hizmet kalitemizi arttırmıştır.
8.	Tesisimizde verilen çevresel eğitimler personelimizin niteliğini arttırmıştır.
9.	Tesis faaliyetlerimizdeki çevresel uygulamalar ürün ve hizmetlerimizin hızlı sunulmasını sağlamıştır.

Rekabet gücü soruları için faktör analizi yapılmış, Rekabet gücü 5 “Çevresel uygulamalar tesisimizin imajını arttırmıştır.” sorusu corrected item-total correlation değeri ,237 düşük çıktığı için analizden çıkarılmıştır. 9 sorudan oluşan ölçeğin güvenilirlik analizi Tablo 27’de gösterilmiştir.

Tablo 27: Rekabet Gücü Ölçeği Güvenirlik Analizi

Crombach’s Alfa	Soru sayısı
,725	9

Tablo 27’ye göre 9 soruluk ölçeğin Crombach’s Alfa testine göre güvenilirliği 0,725 çıkmıştır. Tablo 28’de rekabet gücü ölçeğine ait dokuz sorunun çıkarılması durumunda ortaya çıkacak crombach’s alfa değerleri gösterilmiştir.

Tablo 28: Rekabet Gücü Ölçeği Güvenirlik Analiz Sonucu

Item Total Statistics	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
RekabetGücü1	32,20	88,219	,593	,689
RekabetGücü2	31,98	86,158	,749	,677
RekabetGücü3	32,04	85,246	,674	,677
RekabetGücü4	31,98	86,000	,728	,677
<u>RekabetGücü5</u>	<u>31,28</u>	<u>57,334</u>	<u>,237</u>	<u>,946</u>
RekabetGücü6	32,17	88,675	,597	,690
RekabetGücü7	31,79	86,601	,756	,678
RekabetGücü8	31,92	86,608	,716	,679
RekabetGücü9	32,01	86,663	,679	,681

Tablo 28’de de görüldüğü üzere Rekabet Gücü 5 soru analizden çıkarıldıktan sonra Crombach’s Alpha değerine tekrar bakıldığında rekabet gücü grubunun güvenilirlik değerinin arttığı gözlemlenmiştir. 8 sorudan oluşan Rekabet Gücü ölçeğinin güvenilirlik analizi Tablo 29’da gösterilmiştir.

Tablo 29: Rekabet Gücü Ölçeği (Rekabet Gücü5 sorusu ölçekten çıkarıldıktan sonra) Güvenirlik Analizi

Crombach’s Alfa	Soru sayısı
,946	8

Tablo 30’da rekabet gücü ölçeğine ait soruların crombach’s alfa değerleri yer almaktadır.

Tablo 30: Rekabet Gücü Ölçeği Güvenirlik Analiz Sonucu
Öğelerin Toplam İstatistiği

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
RekabetGücü1	27,56	45,100	,717	,944
RekabetGücü2	27,34	44,129	,848	,936
RekabetGücü3	27,40	42,520	,823	,937
RekabetGücü4	27,34	44,030	,823	,937
RekabetGücü6	27,53	45,519	,719	,944
RekabetGücü7	27,16	44,530	,853	,935
RekabetGücü8	27,28	44,404	,817	,938
RekabetGücü9	27,37	43,662	,833	,936

Tablo 30’da bulunan “Crombach's Alpha if Item Deleted” sütunu analiz sonuçlarına bakıldığında rekabet gücü sorularının ölçekten çıkarıldığında güvenilirlik düzeyinin hangi değere çıkacağı görülmektedir. Rekabet gücü 5 sorusu “Çevresel uygulamalar tesisimizin imajını arttırmıştır” ölçekten çıkarılması ile ölçeğin toplam güvenilirlik düzeyi Crombach’s alfa değeri: ,946 ‘a yükselmiştir. Rekabet gücü ölçeğine faktör analizi uygulanmış tek bir grupta birleştikleri görülmüştür.

Korelasyon Analizi

ISO 14001 ölçeğinin ilk bölüm soruları ile çevre maliyetleri aralarındaki ilişkiyi ölçmek için korelasyon analizinden yararlanılmıştır.

Hipotez10: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının uygun araç olup olmaması ile işletmelerin rekabet gücü arasında ilişki vardır.

Hipotez11: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının uygun araç olup olmaması ile işletmelerin rekabet gücü arasında ilişki yoktur.

Hipotez20: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının pozitif etkileri olup olmaması ile işletmelerin rekabet gücü arasında ilişki vardır.

Hipotez21: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının pozitif etkileri olup olmaması ile işletmelerin rekabet gücü arasında ilişki yoktur.

Hipotez30: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının zorunlu olup olmaması olup olmaması ile işletmelerin rekabet gücü arasında ilişki vardır.

Hipotez31: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının zorunlu olup olmaması olup olmaması ile işletmelerin rekabet gücü arasında ilişki yoktur.

Hipotez40: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının sektörde öneminin artıp artmaması ile işletmelerin rekabet gücü arasında ilişki vardır.

Hipotez41: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının sektörde öneminin artıp artmaması ile işletmelerin rekabet gücü arasında ilişki yoktur.

Otellerin ISO 14001 sertifika soruları ile rekabet güçleri arasındaki ilişkiyi araştırmak için yapılan analiz sonuçları Tablo 31’de gösterilmiştir.

Tablo 31: Rekabet Gücü Ölçeği Ve ISO 14001 Soruları Korelasyon Analizi

	Rekabet Gücü	Korelasyon Testi	Sonuç
ISO 14001 Uygun bir araç mıdır?	Correlation Coefficient Sig.	-,169 ,043	Kabul
ISO 14001 Pozitif etkileri var mıdır?	Correlation Coefficient Sig.	-,171 ,041	Kabul
ISO 14001 zorunlu olmalı mıdır?	Correlation Coefficient Sig.	-,231 ,006	Kabul
ISO 14001 sektörde önemi artacak mıdır?	Correlation Coefficient Sig.	-,236 ,005	Kabul

İşletmelerin rekabet gücü ile ISO 14001 sertifikasının uygun araç olup olmaması ve sertifikanın pozitif etkilerinin olup olmaması arasında negatif yönlü (sig<,05) ilişki saptanmıştır.

Yine işletmelerin rekabet gücü ile ISO 14001 sertifikası zorunlu olup olmaması ve sertifikanın sektörde öneminin artıp artmaması arasında yine negatif yönlü (sig<,01) ilişki saptanmıştır.

Hipotez50: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının uygun araç olup olmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında ilişki vardır.

Hipotez51: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının uygun araç olup olmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında ilişki yoktur.

Hipotez60: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının pozitif etkileri olup olmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında ilişki vardır.

Hipotez61: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının pozitif etkileri olup olmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında ilişki yoktur.

Hipotez70: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının zorunlu olup olmaması olup olmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında ilişki vardır.

Hipotez71: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının zorunlu olup olmaması olup olmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında ilişki yoktur.

Hipotez80: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının sektörde öneminin artıp artmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında ilişki vardır.

Hipotez81: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının sektörde öneminin artıp artmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında ilişki yoktur.

Otelin ISO 14001 sertifika soruları ile çevresel önleme maliyetleri arasındaki ilişkiyi araştırmak için yapılan analiz sonuçları Tablo 32’de gösterilmiştir.

Tablo 32: Önleme Grubu ile ISO 14001 Soruları Korelasyon Analizi

	Önleme Grup	Korelasyon Testi	Sonuç
ISO 14001 Uygun bir araç mıdır?	Correlation Coefficient Sig.	,035 ,691	Red
ISO 14001 Pozitif etkileri var mıdır?	Correlation Coefficient Sig.	,052 ,557	Red
ISO 14001 zorunlu olmalı mıdır?	Correlation Coefficient Sig.	-,119 ,179	Red
ISO 14001 sektörde önemi artacak mıdır?	Correlation Coefficient Sig.	,000 1000	Red

Analiz sonucunda ISO 14001 ÇYS’nin uygun araç olup olmaması, pozitif etkilerinin olup olmaması, zorunlu olup olmaması ve sektörde öneminin artıp

artmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Hipotez90: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının uygun araç olup olmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında ilişki vardır.

Hipotez91: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının uygun araç olup olmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında ilişki yoktur.

Hipotez110: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının pozitif etkileri olup olmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında ilişki vardır.

Hipotez111: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının pozitif etkileri olup olmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında ilişki yoktur.

Hipotez120: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının zorunlu olup olmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında ilişki vardır.

Hipotez121: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının zorunlu olup olmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında ilişki yoktur.

Hipotez130: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının sektörde öneminin artıp artmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında ilişki vardır.

Hipotez131: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının sektörde öneminin artıp artmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında ilişki yoktur.

Otellerin ISO 14001 sertifika soruları ile çevresel kullanma maliyetleri arasındaki ilişkiyi araştırmak için yapılan analiz sonuçları Tablo 33'de gösterilmiştir

Tablo 33: Kullanma Grubu ile ISO 14001 Soruları Korelasyon Analizi

	Kullanma Grubu	Korelasyon Testi	Sonuç
ISO 14001 Uygun bir araç mıdır?	Correlation Coefficient Sig.	-,049 ,598	Red
ISO 14001 Pozitif etkileri var mıdır?	Correlation Coefficient Sig.	,004 ,965	Red
ISO 14001 zorunlu olmalı mıdır?	Correlation Coefficient Sig.	-,223 ,016	Kabul
ISO 14001 sektörde önemi artacak mıdır?	Correlation Coefficient Sig.	-,046 ,620	Red

Analiz sonucunda ISO 14001 ÇYS'nin uygun araç olup olmaması, pozitif etkilerinin olup olmaması ve sektörde öneminin artıp artmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. ISO 14001 ÇYS'nin zorunlu olup olmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında anlamlı ilişki saptanmış H120 hipotezi kabul edilmiştir.

Hipotez140: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının uygun araç olup olmaması ile çevresel maliyetler zarar grubu arasında ilişki vardır.

Hipotez141: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının uygun araç olup olmaması ile çevresel maliyetler zarar grubu arasında ilişki yoktur.

Hipotez150: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının pozitif etkileri olup olmaması ile çevresel maliyetler zarar grubu arasında ilişki vardır.

Hipotez151: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının pozitif etkileri olup olmaması ile çevresel maliyetler zarar grubu arasında ilişki yoktur.

Hipotez160: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının zorunlu olup olmaması olup olmaması ile çevresel maliyetler zarar grubu arasında ilişki vardır.

Hipotez161: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının zorunlu olup olmaması olup olmaması ile çevresel maliyetler zarar grubu arasında ilişki yoktur.

Hipotez170: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının sektörde öneminin artıp artmaması ile çevresel maliyetler zarar grubu arasında ilişki vardır.

Hipotez171: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının sektörde öneminin artıp artmaması ile çevresel maliyetler zarar grubu arasında ilişki yoktur.

Otellerin ISO 14001 sertifika soruları ile çevresel zarar maliyetleri arasındaki ilişkiyi araştırmak için yapılan analiz sonuçları Tablo 34'de gösterilmiştir

Tablo 34: Zarar Grubu ile ISO 14001 Soruları Korelasyon Analizi

	Zarar Grubu	Korelasyon Testi	Sonuç
ISO 14001 Uygun bir araç mıdır?	Correlation Coefficient	,031	Red
	Sig.	,733	
ISO 14001 Pozitif etkileri var mıdır?	Correlation Coefficient	,114	Red
	Sig.	,215	
ISO 14001 zorunlu olmalı mıdır?	Correlation Coefficient	-,184	Kabul
	Sig.	,045	
ISO 14001 sektörde önemi artacak mıdır?	Correlation Coefficient	,048	Red
	Sig.	,460	

Analiz sonucunda ISO 14001 ÇYS'nin uygun araç olup olmaması, pozitif etkilerinin olup olmaması ve sektörde öneminin artıp artmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. ISO 14001 ÇYS'nin zorunlu olup olmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında anlamlı ilişki saptanmış H160 hipotezi kabul edilmiştir. ISO 14001 sertifikasının zorunlu olup olmaması ile kullanma grubu ve zarar grubu arasında ($\text{sig} > ,05$) negatif yönü ilişki olduğu saptanmıştır.

Hipotez180: ISO 14001 sertifikasına sahip olan otel işletmeleri ile sertifikaya sahip olmayan otel işletmelerinin çevresel önleme maliyetleri arasında anlamlı farklılık göstermektedir

Hipotez181: ISO 14001 sertifikasına sahip olan otel işletmeleri ile sertifikaya sahip olmayan otel işletmelerinin çevresel önleme maliyetleri arasında anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez190: ISO 14001 sertifikasına sahip olan otel işletmeleri ile sertifikaya sahip olmayan otel işletmelerinin çevresel kullanma maliyetleri arasında anlamlı farklılık göstermektedir

Hipotez191: ISO 14001 sertifikasına sahip olan otel işletmeleri ile sertifikaya sahip olmayan otel işletmelerinin çevresel kullanma maliyetleri arasında anlamlı farklılık göstermemektedir.

Hipotez200: ISO 14001 sertifikasına sahip olan otel işletmeleri ile sertifikaya sahip olmayan otel işletmelerinin çevresel zarar maliyetleri arasında anlamlı farklılık göstermektedir

Hipotez201: ISO 14001 sertifikasına sahip olan otel işletmeleri ile sertifikaya sahip olmayan otel işletmelerinin çevresel zarar maliyetleri arasında anlamlı farklılık göstermemektedir.

Otellerin ISO 14001 sertifikasına sahip olması ya da sahip olmamasının işletmelerin çevresel maliyet grupları arasında farklılığı göstermek için T-Testi yapılmış, analiz sonucu Tablo 35’de verilmiştir.

Tablo 35: ISO14001 Sertifikasına Sahip Olup/Olmaması ile Çevresel Maliyetleri Grupları Arasındaki İlişki

Değişkenler	ISO 14001 sertifikasına sahip midir?	N	X	T-Testi		
				t	df	Sig.
Önleme Grup	Evet	47	4,6826	-,131	100	,896
	Hayır	55	4,6955			
Kullanma Grup	Evet	47	4,3936	,357	95,399	,720
	Hayır	55	4,3273			
Zarar Grup	Evet	47	4,5319	1,013	100	,313
	Hayır	55	4,3636			

Otel işletmelerinin ISO 14001 Çevre Yönetim sistemi sertifikasına sahip olması ile sahip olmaması önleme, kullanma ve zarar maliyetlerinde arasında anlamlı bir farklılık göstermemektedir. İki değişken arasında anlamlı bir farklılık çıkmadığı için çevresel maliyet değişkenleri ile sertifikaya sahip olup/olmaması arasındaki farklılık tek tek aşağıdaki tabloda daha ayrıntılı incelenmiştir.

Tablo 36: ISO14001 Sertifikasına Sahip Olup/Olmaması ile Çevresel Maliyetleri Değişkenleri Arasındaki İlişki

Değişkenler	ISO 14001 sertifikasına sahip midir?	N	X	T-Testi		
				t	df	SSig.(2-tailed
Önleme1	Evet	47	4,6826	1,104	67,184	,274
	Hayır	55	4,6955			
Önleme2	Evet	47	4,64	-,804	67,935	,424
	Hayır	55	4,75			
Önleme3	Evet	47	4,74	,166	100	,868
	Hayır	55	4,73			
Önleme4	Evet	47	4,60	-,295	100	,769
	Hayır	55	4,64			
Önleme5	Evet	47	4,74	,785	100	,434
	Hayır	55	4,65			
Kullanma1	Evet	47	4,32	,051	100	,959
	Hayır	55	4,31			
Kullanma2	Evet	47	4,47	,650	100	,517
	Hayır	55	4,35			
Kullanma3	Evet	47	4,57	-1,493	69,285	,140
	Hayır	55	4,76			
Kullanma4	Evet	47	4,72	-,753	100	,453
	Hayır	55	4,80			
Kullanma5	Evet	47	4,68	-,394	100	,694
	Hayır	55	4,73			
Kullanma6	Evet	47	4,77	1,044	100	,299
	Hayır	55	4,65			

ÇmZarar1	Evet	47	4,68	1,007	100	,317
	Hayır	55	4,55			
ÇmZarar2	Evet	47	4,74	,612	100	,542
	Hayır	55	4,67			
ÇmZarar3	Evet	47	4,72	,293	100	,770
	Hayır	55	4,69			
ÇmZarar4	Evet	47	4,55	1,697	90,484	,093
	Hayır	55	4,27			
ÇmZarar5	Evet	47	4,51	,313	100	,755
	Hayır	55	4,45			

Analizdeki değişkenlerde anlamlı farklılık olduğunu gösteren bir veriye saptanmamıştır. Araştırmada otel işletmelerinin sertifikaya sahip olmaları ya da olmamaları çevresel maliyetlere bakışını değiştirmemektedir. Yukarıdaki ortalamalara bakıldığında tüm otel işletmeleri çevresel maliyetlerle ilgili sorularımıza ortalama olarak katılıyorum ($X > 4$) cevabını vermiştir.

Tablo 37’de ISO 14001 sertifikasına sahip olan otel işletmelerinin sertifikaya sahip olmalarının sağladığı faydalar ve belgelendirme süreci ile uygulaması esnasında yaşadıkları zorlukları ölçmek amacıyla toplamda 27 soru yöneltmiştir.

Tablo 37: Otel İşletmelerinin ISO 14001 Sertifikasına Sahip Olmanın Sağladığı Faydalar ve Belgelendirme Süreci ile Uygulaması Sırasında Karşılaşılan Zorluklar Soruları

Item Statistics			
ISO 14001 Soruları	Mean	Std. Deviation	N
Fayda1: Uluslararası pazarlara kolay erişim	4,07	1,068	42
Fayda2: Firmanın Çevre Yönetim Sistemini arzu etmesi	4,24	,878	42
Fayda3: İhale şartnamesindeki yükümlülükler	3,88	1,194	42

Fayda4: Değişim ve gelişimi firmanın istemesi	4,26	,939	42
Fayda5: ISO 14001 sertifikasının gelecekte zorunlu olacağı görüşü	4,10	1,122	42
Fayda6: Müşteri talebi	3,64	1,340	42
Fayda7: Rakiplerin sahip olması	3,76	1,144	42
Fayda8: Şirketin çevre bilincini geliştirmesi	4,43	,887	42
Fayda9: Çevre yönetim standardizasyonunu geliştirmesi	4,43	,770	42
Fayda10: Çevre üzerinde olumsuzlukları azaltması	4,48	,740	42
Fayda11: Çevreye sürdürülebilir gelişme sağlaması	4,48	,634	42
Fayda12: Çevre sorunları ile ilgili şirkete karşı şikâyetleri azaltır	4,36	,932	42
Fayda13: Şirketin imajını artırır.	4,79	,415	42
Fayda14: Şirketin özgüvenini artırır	4,67	,570	42
Fayda15: Müşteri memnuniyetini artırır.	4,45	,861	42
Fayda16: Taşeron üzerinde daha sıkı kontrol sağlar.	4,07	,921	42
Fayda17: Pazar payını büyültür.	4,21	,842	42
Fayda18: Şirketin sosyal kimliğini artırır.	4,38	,764	42
Zarar19: Firma yönetimi araştırmaya ve eleştiriye açık değildir.	3,10	1,478	42
Zarar20: Uzun süreli belgelendirme süreci	4,14	,814	42
Zarar21: Artan miktarda evrak işi	3,57	1,129	42

Zarar22: Uygulama maliyetinin yüksek olması	3,40	1,211	42
Zarar23: Çevre yönetimi terminolojisini anlamada güçlük	3,52	1,087	42
Zarar24: Yönetim açısından yeniden yapılanma ihtiyacı	3,79	1,094	42
Zarar25: Kalifiye personel ihtiyacı	5,29	7,918	42
Zarar26: Devlet desteğinin eksikliği	3,79	1,116	42
Zarar27: Taşeronun kaynak kontrol başarısızlığı	3,43	1,151	42

Tablo37'deki analiz sonuçlarında ISO 14001 sertifikasına sahip olan toplamda 42 otel işletmesi, sertifikanın sağladığı faydalar hakkında sorulan sorulara verdikleri cevapların ortalamalarına bakıldığında genel olarak katıldığını belirtmişlerdir. İşletmelerin, sertifikanın “İhale şartnamesindeki yükümlülükler”, “Müşteri talebi” ve “Rakiplerin sahip olması” sorularıyla kararsız kaldıkları görülmüştür.

İşletmelerin sertifikanın alınması ve uygulanma aşamasında yaşadıkları zorluklara dair sorulara verdikleri cevapların ortalamasına göz attığımızda genellikle kararsız kaldığı anlaşılmıştır. Ayrıca sertifikanın uzun süreli belgelendirme sürecinin olması ve kalifiye personel ihtiyacı gerektirmesi işletmelerin sertifikayı alırken yaşadığı zorluklardandır.

Hipotez210: ISO 14001 sertifikasına sahip olan otel işletmeleri rekabet gücü ile sertifikaya sahip olmayan otel işletmelerinin rekabet gücü arasında anlamlı farklılık göstermektedir.

Hipotez211: ISO 14001 sertifikasına sahip olan otel işletmeleri rekabet gücü ile sertifikaya sahip olmayan otel işletmelerinin rekabet gücü arasında anlamlı farklılık göstermemektedir.

Otellerin ISO 14001 sertifikasına sahip olması ya da sahip olmamasının işletmelerin rekabet gücü arasında farklılığı göstermek için T-Testi yapılmış, analiz sonucu Tablo 38'de verilmiştir.

Tablo 38: ISO14001 Sertifikasına Sahip Olup/Olmaması ile Rekabet Gücü Arasındaki İlişki

Değişkenler	ISO 14001 sertifikasına sahip midir?	N	X	T-Testi		
				t	df	Sig.(2-tailed)
Rekabet Gücü	Evet	47	4,1968	2,928	100	,004
	Hayır	55	3,6659			

Otel işletmelerinin rekabet gücü, işletmelerin ISO 14001 sertifikasına sahip olup olmamasına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir .(H210 hipotezi kabul)

($t(100)=2,928, sig<0,05$) Sertifikaya sahip olan otel işletmelerinin rekabet gücü ($X=4,1968$) sertifikaya sahip olmayan otel işletmelerine göre ($X=3,6659$) daha fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 39: ISO14001 Sertifikasına Sahip Olup/Olmaması ile Rekabet Gücü Değişkenleri Arasındaki İlişki

Değişkenler	ISO 14001 sertifikasına sahip midir?	N	X	T-Testi		
				t	df	Sig.(2-tailed)
RG1: ISO 14001 sertifikası, aracı firmalarının (Tur operatörleri, seyahat acenteleri, vb.) tesisimizi tercih düzeyini arttırmıştır.	Evet	47	4,34	5,819	100	,000
	Hayır	55	3,20			
RG2: Çevresel stratejilerin belirlenmesi, pazar payını arttırmıştır.	Evet	47	4,19	2,285	97,030	,025
	Hayır	55	3,73			

RG3: Çevreye duyarlı olmamız satışlarımızı arttırmıştır	Evet	47	4,00	,887	100	,377
	Hayır	55	3,78			
RG4: Çevresel uygulamalar rakiplerimize göre hizmet çeşitliliğimizi arttırmıştır.	Evet	47	4,15	1,824	95,504	,071
	Hayır	55	3,76			
RG6: ISO 14001 sertifikası müşteri tercihlerini olumlu yönde etkilemiştir.	Evet	47	4,21	4,324	97,630	,000
	Hayır	55	3,36			
RG7: Tesisimizdeki çevresel uygulamalar hizmet kalitemizi arttırmıştır.	Evet	47	4,30	1,554	100	,123
	Hayır	55	3,98			
RG8: Tesisimizde verilen çevresel eğitimler personelimizin niteliğini arttırmıştır.	Evet	47	4,19	1,716	96,075	,089
	Hayır	55	3,84			
RG9:Tesis faaliyetlerimizdeki çevresel uygulamalar ürün ve hizmetlerimizin hızlı sunulmasını sağlamıştır.	Evet	47	4,19	2,430	97,391	,017
	Hayır	55	3,67			

Sertifikaya sahip olan otel işletmelerinin tur operatörleri, seyahat acenteleri, vb. aracı firmalar tarafından tesisin tercih edilme düzeyinin (X=4,34) sertifikaya sahip olmayan otel işletmelerine göre (X=3,20) daha fazla olduğu saptanmıştır.

Sertifikaya sahip olan otel işletmelerinin çevresel stratejiler belirlemesinin (X=4,19) sertifikaya sahip olmayan otel işletmelerine göre (X=3,73) pazar paylarını arttırdığı saptanmıştır.

Sertifikaya sahip olan otel işletmelerinin (X=4,15) çevresel uygulamaları kullanmasının rakiplerine göre (X=3,76) hizmet eşitliliğini attırdığı ve ISO 14001 sertifikasının müşteri tercihlerini (X=4,21) olumlu yönde etkilediği görülmektedir. (X=3,36)

Sertifikaya sahip olan otel işletmelerinin (X=4,19) tesis faaliyetlerinde kullandığı çevresel uygulamalar ürün ve hizmetlerinin hızlı sunulmasını sağlamaktadır. (X=3,67)

İşletmelerin sertifikaya sahip olmaları ya da olmamaları ile “Çevreye duyarlı olmamız satışlarımızı arttırmıştır”, “Tesisimizdeki çevresel uygulamalar hizmet kalitemizi arttırmıştır.” ve “Tesisimizde verilen çevresel eğitimler personelimizin niteliğini arttırmıştır.” rekabet gücünü etkileyen değişkenler arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır.

Tablo 40’da çalışmada yer alan tüm hipotezler ve sonuçlar tek bir tablo da gösterilmektedir.

Tablo 40: Hipotezler ve Sonuçları

Hipotezler	Hipotez Kabul/Red
Hipotez 0: Otel işletmelerinin ISO 14001 ÇYS sahip olması ve sahip olmaması ile işletmelerin yıldız sayısı arasında ilişki vardır. Hipotez 1: Otel işletmelerinin ISO 14001 ÇYS sahip olması ve sahip olmaması ile işletmelerin yıldız sayısı arasında ilişki yoktur.	Kabul
Hipotez10: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının uygun araç olup olmaması ile işletmelerin rekabet gücü arasında ilişki vardır. Hipotez11: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının uygun araç olup olmaması ile işletmelerin rekabet gücü arasında ilişki yoktur.	Kabul
Hipotez20: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının pozitif etkileri olup olmaması ile işletmelerin rekabet gücü arasında ilişki vardır. Hipotez21: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının pozitif etkileri olup olmaması ile işletmelerin rekabet gücü arasında ilişki yoktur.	Kabul
Hipotez30: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının zorunlu olup olmaması olup olmaması ile işletmelerin rekabet gücü arasında ilişki vardır.	Kabul

Hipotez31: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının zorunlu olup olmaması ile işletmelerin rekabet gücü arasında ilişki yoktur.	
Hipotez40: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının sektörde öneminin artıp artmaması ile işletmelerin rekabet gücü arasında ilişki vardır. Hipotez41: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının sektörde öneminin artıp artmaması ile işletmelerin rekabet gücü arasında ilişki yoktur.	Kabul
Hipotez50: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının uygun araç olup olmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında ilişki vardır. Hipotez51: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının uygun araç olup olmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında ilişki yoktur.	Red
Hipotez60: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının pozitif etkileri olup olmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında ilişki vardır. Hipotez61: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının pozitif etkileri olup olmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında ilişki yoktur.	Red
Hipotez70: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının zorunlu olup olmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında ilişki vardır. Hipotez71: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının zorunlu olup olmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında ilişki yoktur.	Red
Hipotez80: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının sektörde öneminin artıp artmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında ilişki vardır. Hipotez81: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının sektörde öneminin artıp artmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında ilişki yoktur.	Red
Hipotez90: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının uygun araç olup olmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında ilişki vardır. Hipotez91: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının uygun araç olup olmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında ilişki yoktur.	Red
Hipotez110: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının pozitif etkileri olup olmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında ilişki vardır. Hipotez111: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının pozitif etkileri olup olmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında ilişki yoktur.	Red
Hipotez120: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının zorunlu olup olmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında ilişki vardır. Hipotez121: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının zorunlu olup olmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında ilişki yoktur.	Kabul

<p>Hipotez130: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının sektörde öneminin artıp artmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında ilişki vardır.</p> <p>Hipotez131: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının sektörde öneminin artıp artmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında ilişki yoktur.</p>	Red
<p>Hipotez140: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının uygun araç olup olmaması ile çevresel maliyetler zarar grubu arasında ilişki vardır.</p> <p>Hipotez141: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının uygun araç olup olmaması ile çevresel maliyetler zarar grubu arasında ilişki yoktur.</p>	Red
<p>Hipotez150: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının pozitif etkileri olup olmaması ile çevresel maliyetler zarar grubu arasında ilişki vardır.</p> <p>Hipotez151: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının pozitif etkileri olup olmaması ile çevresel maliyetler zarar grubu arasında ilişki yoktur.</p>	Red
<p>Hipotez160: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının zorunlu olup olmaması olup olmaması ile çevresel maliyetler zarar grubu arasında ilişki vardır.</p> <p>Hipotez161: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının zorunlu olup olmaması olup olmaması ile çevresel maliyetler zarar grubu arasında ilişki yoktur.</p>	Kabul
<p>Hipotez170: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının sektörde öneminin artıp artmaması ile çevresel maliyetler zarar grubu arasında ilişki vardır.</p> <p>Hipotez171: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının sektörde öneminin artıp artmaması ile çevresel maliyetler zarar grubu arasında ilişki yoktur.</p>	Red
<p>Hipotez180: ISO 14001 sertifikasına sahip olan otel işletmeleri ile sertifikaya sahip olmayan otel işletmelerinin çevresel önleme maliyetleri arasında anlamlı farklılık göstermektedir</p> <p>Hipotez181: ISO 14001 sertifikasına sahip olan otel işletmeleri ile sertifikaya sahip olmayan otel işletmelerinin çevresel önleme maliyetleri arasında anlamlı farklılık göstermemektedir.</p>	Red
<p>Hipotez190: ISO 14001 sertifikasına sahip olan otel işletmeleri ile sertifikaya sahip olmayan otel işletmelerinin çevresel kullanma maliyetleri arasında anlamlı farklılık göstermektedir</p> <p>Hipotez191: ISO 14001 sertifikasına sahip olan otel işletmeleri ile sertifikaya sahip olmayan otel işletmelerinin çevresel kullanma maliyetleri arasında anlamlı farklılık göstermemektedir.</p>	Red

<p>Hipotez200: ISO 14001 sertifikasına sahip olan otel işletmeleri ile sertifikaya sahip olmayan otel işletmelerinin çevresel zarar maliyetleri arasında anlamlı farklılık göstermektedir</p> <p>Hipotez201: ISO 14001 sertifikasına sahip olan otel işletmeleri ile sertifikaya sahip olmayan otel işletmelerinin çevresel zarar maliyetleri arasında anlamlı farklılık göstermemektedir.</p>	Red
<p>Hipotez210: ISO 14001 sertifikasına sahip olan otel işletmeleri rekabet gücü ile sertifikaya sahip olmayan otel işletmelerinin rekabet gücü arasında anlamlı farklılık göstermektedir.</p> <p>Hipotez211: ISO 14001 sertifikasına sahip olan otel işletmeleri rekabet gücü ile sertifikaya sahip olmayan otel işletmelerinin rekabet gücü arasında anlamlı farklılık göstermemektedir.</p>	Kabul

SONUÇ

Günümüzün en büyük sorunlarından biri olarak kabul edilen çevresel sorunlar zaman geçtikçe daha ciddi bir boyut haline gelmektedir. Son 30 yıl içerisinde çevresel sorunlar hava kirliliği, katı atıklar, toprak erozyonu, ozon tabakasının delinmesi, nüfus artışı, deniz suyu ve içme suyundaki kirliliğin artışı, zehirli atıkların birikimi, bio-çeşitlilikteki azalma, sulanabilir alanların yok edilmesi, orman alanlarının tahribi ve artan orman yangınları, iklim değişikliği gibi konulardır. Çevre kirliliği su, hava ve toprak kirliliğinin ötesine giderek bitki örtüsünün ve hayvan çeşitliliğinin azalması gibi sorunların ortaya çıkmasıyla çevre “kirliliği” kavramının yerini çevre “sorunları” kavramı almıştır.

1970'lere kadar çevre konusunda çalışmalar yapılmamış olsa da son yıllarda yaşam için önemli bir tehdit oluşturduğu kabul edilmiş, birçok ülke ve uluslararası kuruluşlar tarafından çalışmalar yapılmaya başlandığı görülmüştür. Çevresel sorunlar gündeme getirildikçe insanoğlunun çevresel konulardaki bilinç düzeyi ve önem gösterme eğiliminin arttığı söylenebilir. Sürdürülebilir bir yaşam için ve sürdürülebilir gelişim açısından çevrenin önemi araştırmada açıklanmaya çalışılmıştır. Sürdürülebilir gelişim ve kalkınmanın sağlanabilmesi, kıt kaynakların bulunduğu doğanın kendini yenileme hızından daha fazla olan tüketim hızının önüne geçilmesi ile mümkündür.

Günümüzde artan işletmelerin sayısı ile doğa kaynaklarını en çok kullanan işletmeler olması sebebiyle sürdürülebilir gelişim için katkı göstermeleri en fazla işletmelerden beklenmektedir. Çevreye yönelik tehditlerin oluşum sebepleri ve önleme çabalarına karşı birçok bilim alanında yapılan araştırmalar muhasebe alanında da sürdürülmektedir. Tüm işletmelerde olduğu gibi otel işletmelerinin de çevreye yönelik faaliyetlerini işletmelerin yapısına uyarlaması stratejik hedefleri olmalı, bulunduğu rekabet ortamında kendi yapıları ve ihtiyaçları durumunda muhasebe sisteminden elde ettiği verileri düzenleyerek karar verme süreçlerinde kullanılmalıdır. Öne çıkan sosyal

sorumluluk ve çevresel muhasebe uygulamaları işletmelerin rekabet ortamında öne çıkmalarını sağlamaktadır. Çalışmada yer verildiği üzere oldukça yüksek maliyetli yatırımlarla kurulan otel işletmelerinin çevresel faaliyetleri göz ardı etmesi hem müşteriler hem de yatırımcılar tarafından tercih edilmesini olumsuz yönde etkilemekte ve rekabet avantajını kaybetmesi gibi büyük zararların oluşmasına sebep olmaktadır (Aslanertik & Özgen, 2007, s. 176-177).

Dünyada yaşanan ekolojik sorunlar küresel ısınmanın etkisiyle işletmelerde çevre yönetimi uygulanmaya başlamıştır. Araştırma da ele alınan ISO 14001 Çevre Yönetim Standardı iyi bir çevre yönetiminin nasıl kurulacağı ve hangi faaliyetlerin ölçülmesi gerektiğini gösteren “çevresel performans göstergeleri” ortaya koymasından dolayı en çok kullanılan standarttır. ISO 14001 ÇYS'nin işletmeler tarafından kullanılması ile işletme faaliyetlerinin düzenlenmesi, şeffaflık sağlaması, işletme paydaşları gözünde meşruiyeti sağlaması, şirket imajını arttırması ve rakiplerine rekabet üstünlüğü oluşturması gibi birçok fayda yaratmaktadır (Emilsson & Hjelm, 2005).

Çalışmada ISO 14001 sertifikasına sahip olan işletmeler ile sertifikaya sahip olmayan işletmelerin çevresel maliyetleri arasında farklılığa rastlanmamıştır. Fakat sertifikanın zorunlu olup /olmaması ile çevresel maliyetler arasında farklılık saptanmıştır. Bu açıdan analiz sonuçlarına bakıldığında ISO 14001 sertifikasına sahip olmak isteyen işletmelerin uyguladığı planlı çevre yönetimi ile çevresel maliyetlere pozitif etkileri olduğu görülmektedir. Ayrıca araştırmaya göre aşağıda belirtilen konularda sertifikaya sahip olan otel işletmelerinin rakiplerine göre rekabet üstünlüğü sağladığı sonucuna varılmıştır;

- Otel işletmelerini tur operatörü, seyahat acenteleri vb daha fazla tercih etmekte,
- Otel işletmelerinin satışlarının arttığı ve pazar paylarının büyüdüğü,
- Otel işletmelerinin rakiplerine göre hizmet çeşitliliğinin ve hizmet kalitesinin arttığı,
- Otel işletmelerinin müşteri tercihlerini olumlu yönde etkilediği,
- Otel işletmelerinde verilen çevresel eğitimler sayesinde çalışan niteliğinin arttırıldığı,
- Otel işletmesindeki çevresel uygulamalar ile ürünlerin ve hizmetlerin sunulmasının hızlandığı görülmektedir.

Çevrenin korunması ve çevreye verilen zararların önlenmesi için konaklama işletmelerinin bir takım çevresel faaliyetleri kontrol altına alırken ve yönetirken belli çevresel maliyetlere katlanması gerekmektedir. Bu maliyetler çalışma da bahsedildiği üzere azaltma, önleme ve kullanma maliyetleri olarak açıklanmıştır. Azaltma maliyetleri çevreye verilen tahribatın azaltılması faaliyetlerinde katlanılan örneğin personele çevresel eğitimlerin verilmesi, atıkların ayrıştırılarak yeniden kullanımı için katlanılan maliyetler, kullanma maliyetleri işletme faaliyetleri sırasında hava, su gibi kullanım sonrası çıkan maliyetler, zarar maliyetleri ise çevreye verilen zarar ile katlanılan ceza ve tazimatlardır. Çevre muhasebesi ve çevre raporlaması bu maliyetlerin takibi sayesinde karlılık, büyüme, gelişme gibi yönetsel kararların alınmasında büyük önem kazanmaktadır. Araştırma da otel işletmelerine yönlendirilen; personele verilen çevresel eğitimler, tesis faaliyetlerinde çevre dostu malzemeler kullanılması, nevresim ve havluların müşteri isteğine göre değiştirilmesi, tesiste anahtar-kart sisteminin kullanılması, ısı yalıtım sisteminin kullanılması, fotoselli, ayarlı vb. özel armatörlerin kullanılması, enerji tasarruflu aydınlatmaların kullanılması vb çevresel maliyetler sorularına işletmeler yüksek katılımı cevabını vermiştir. İşletmeler çevre muhasebesinden ve çevre raporlamasından yararlanmasa da çevresel maliyetlere dikkat ettiği görülmüştür. Çevresel faaliyetler uygulanırken kısa vadede işletmeler için maliyet gibi görülse de uzun vadede hem işletme maliyetlerine hem de rakipleri arasında fark yaratması açısından fayda sağlayacağı öngörülmüştür.

Bu yüzden konaklama işletmeleri tarafından çok fazla çevreye önem verilmesi gerekmektedir. Sürdürülebilir çevre ve işletme için çevre muhasebesi ile çevre giderlerinin işletme tarafından dikkate alınması sayısal veriler ile tam olarak muhasebe içerisinde yer almasa da sözel olarak çevresel raporlamaların düzenli aralıklarla yapılması ve ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi standardı ile çevre yönetimlerine yön verilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

KAYNAKÇA

- 25687 nolu Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği, 3. (2019, Temmuz 3). *Mevzuat Bilgi Sistemi*. Mevzuat Bilgi Sistemi: <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Asp?MevzuatKod=7.5.7221&MevzuatIlski=0&sourceXmlSearch=> adresinden alındı
- 25831 Nolu Toprak Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği, 4. M. (2019, Temmuz 3). *Mevzuat Bilgi Sistemi*. Mevzuat Bilgi Sistemi: <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Asp?MevzuatKod=7.5.14026&MevzuatIlski=0&sourceXmlSearch=toprak%20kirlili%C4%9Finin> adresinden alındı
- 2872 Çevre Kanunu. (1983, 8 9). 22.
- 2872 sayılı Çevre Kanunu. (2020). 2872 sayılı Çevre Kanunu: <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2872.pdf> adresinden alındı
- Akcanlı, F. (2010, Nisan). Çevre Muhasebesi Açısından Kağıt Ambalajı Geri Dönüştüren İşletmelerin Faaliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi ve Fayda-Maliyet Analizi Ankaş Atık Kağıt İmalat San. ve Tic. A.Ş'de Uygulama . *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi*. Afyonkarahisar.
- Akın, E., Yıldırım, K., & Özer, M. (2009). *İktisada Giriş*. (İ. Şıklar, Dü.) Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını.
- Aksu, C. (2011). *Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre*. Güney Ege Kalkınma Ajansı Yayınları.
- Alagöz, A., & İrdiren , D. (2013, Ekim). Maliyet Muhasebesi Bakış Açısı İle İşletmelerde Çevre Maliyetleri Ve Yönetimi. *Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*(26), 424-449.
- Alagöz, A., & Yılmaz, B. (2001). Çevre Muhasebesi ve Çevresel Maliyetler. *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 147-158.

- Alagöz, M. (2004). Sürdürülebilir Kalkınmanın Paradigması. *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 9-18.
- Alagöz, M. (2007). Sürdürülebilir Kalkınmada Çevre Faktörü: Teorik Bir Bakış. *Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi*(11), 1-12.
- Alpar. (1998). *Nüfus, Çevre ve Kalkınma Konferansı*. Ankara: Türkiye Çevre Vakfı Yayını.
- Altınbay, A. (2007). Çevresel Maliyetlerin Raporlanması. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi*(11), 1-11.
- Altuğ, F. (1990). *Çevre Sorunları* (2. Baskı b.). Bursa: Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayınları.
- Altuğ, F. (1990). *Çevre Sorunları*. Bursa: Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı, Uludağ Üniversitesi Basımevi.
- Arıyörük, M. (1997). Kalite Rekabetin Altın Anahtarıdır. *Türk Standartları Enstitüsü Eki*.
- Armağan , R. (2003, Aralık). Kamu Ekonomisinde Dışsallıklar ve Dışsallıkların İçselleştirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(9).
- Arslan, E., & Emeksiz, M. (2016). Konaklama İşletmelerinde Çevre Yönetimi Konusunun Bibliyometrik Profili ve Gelecek Çalışmalar İçin Öneriler. *Disiplinlerarası Akademik Turizm Dergisi*, 1(1), 1-12.
- Aslan, Ü. (1995). Çevre Muhasebesi ve Nuh Çimento A.Ş.'nde Çevre Muhasebesi Üzerine Pilot Bir Çalışma. *Çevre Muhasebesi ve Nuh Çimento A.Ş.'nde Çevre Muhasebesi Üzerine Pilot Bir Çalışma*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aslanertik, B., & Özgen, I. (2007). Otel İşletmelerinde Çevresel Muhasebe. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 8(2), 163-179.
- Ataman, Ü. (2000). *Genel Muhasebe*. İstanbul: Türkmen Kitapevi.
- Aymaz, R. (2009). Isparta-Antalya-Burdur Üretim İşletmelerinin Çevre Konularına ve Çevre Muhasebesine Yaklaşımlarına İlişkin Bir Araştırma. *Isparta-Antalya-Burdur Üretim İşletmelerinin Çevre Konularına ve Çevre Muhasebesine Yaklaşımlarına İlişkin Bir Araştırma*. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Başol , K. (1981). *Türkiye Çevre Sorunları Vakfı, Türkiye'nin Çevre Sorunları*. Ankara: Önder Matbaası.
- Beal, S. (2002). ISO 14001 and Its Role In Environmental Preservation. *Federal Facilities Environmental Journal*, 13(3), 107-113.
- Beer, P., & Friend, F. (2006). Environmental accounting: A management tool for enhancing corporate environmental and economic performance. *Ecological Economics*, 58(3), 548-560.
- Bezirci, M., Özpeynirci, R., & Duman, H. (2011). Sosyal Sorumluluk Kavramı Bağlamında Yeşil Muhasebe Eğitimi: Bir Alan Araştırması. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 11(3), 61-90.
- Bolat , B., & Gözlü, S. (2003). ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemi Uygulamasında Etken Olan Faktörler. *İTÜ Dergisi*, 2(2), 39-48.
- Boyce, G. (2000). Public Discourse And Decision-Making: An Exploration Of Possibilities For Financial, Social, And Environmental Accounting. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 13(1), 27-64.
- Bozdoğan , R. (2005). Sürdürülebilir Gelişme Düşüncesinin Tarihsel Arka Planı. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*(50), 1011-1028.
- Bozyiğit, R., & Karaaslan, T. (1998). *Çevre Bilgisi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Brown , L., Flavin, C., & Postel, S. (1998, Haziran). *Gezegemizi Kurtarmak: Küresel Ekonominin Çevresel Olarak Sürdürülebilirliği*. (Ç. S. Gül, Dü., & S. Gül, Çev.) Ankara: TÜBİTAK-TEMA Vakfı Yayınları.
- Büyükgüngör, H. (2006). Çevre Kirliliği ve Çevre Yönetimi. *Toprak İşveren Dergisi*(72), 9-17.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: PEGEM AKADEMİ YAYINCILIK.
- Can, A. (1998). Çevre Muhasebesi.
- Can, A. V. (1998). Çevre Muhasebesi.
- Can, A., & Kırlioğlu, H. (1998). *Çevre Muhasebesi*. Değişim Yayıncılık.
- Cascio, J., Woodside, G., & Mitchell, P. (1996). *ISO 14000 Guide The New International Environmental Management Standards*. USA: McGraw-Hill.

- Ceritli, İ. (1997). Türkiye'nin Toprak Sorunu. *Ekoloji Dergisi*(22), 4-8.
- Coşkun, A., & Karaca, N. (2008). KOBİ'lerde Çevresel Maliyetlerin Sınıflandırılmasına Yönelik bir Öneri: Metal İşleme Sektöründen Bir Uygulama. *Ekoloji Dergisi*, 17(69), 59-65.
- Çakar, U. (2007, Eylül-Ekim). Çevreci Şirket ve Çevre Muhasebesi. *Mali Çözüm SMMMO Yayın Organ*(83), 81-94.
- ÇED Yönetmeliği, 4. (2019, Temmuz 8). *Mevzuat Bilgi Sistemi*. Mevzuat Bilgi Sistemi:
<http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.20235&MevzuatIli ski=0&sourceXmlSearch=%C3%87evresel%20Etki> adresinden alındı
- Çelik, M. (2007). Çevreye Duyarlı Muhasebe. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*(33), 151-161.
- Çepel, N. (1992). *Doğa Çevre Ekoloji* (Cilt 1. Basım). İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.
- Çetin, A. (2011). *Yönetim Aracı Olarak Çevre Muhasebesi Teori ve Uygulamaları*. İstanbul: Yayılım Yayıncılık.
- Çetin, A. T., Özcan, M., & Yücel, R. (2004). Çevre Muhasebesine Genel Bakış. *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 61-76.
- Çevre Yönetimi, Çevre Yönetim Sistemleri Özellikler ve Kullanma Klavzu. (1997, Nisan). Türk Standartları Enstitüsü.
- D.İ.E. (1994). *Doğal Kaynak Muhasebesi*. Ankara.
- Development standard*. (2020, 01 15). 2020 tarihinde Development standard:
<http://www.iso.org/iso/en/stdsdevelopment/whowhen> how/how.html
adresinden alındı
- Dinçer , M. (1996). *Çevre Gönüllü Kuruluşlar*. Ankara: Türkiye Çevre Vakfı Yayını (Önder Matbaa).
- DOĞAN, Ö., & ERTAŞ, F. C. (2018). Çevreye duyarlılığın rekabet gücüne etkisi: Yeşil yıldızlı oteller üzerine bir uygulama. *Maliye ve Finans Yazıları*, (110), 217-233.

- Durmuş, Ö., & Özer, Ö. (2020, Temmuz 15). *TS EN ISO:14001 2004 Çevre Yönetim Sistemi Temel Eğitimi Bilgi Notu*. 2020 tarihinde Milli Produktivite Merkezi: <https://docplayer.biz.tr/2562149-Milli-produktivite-merkezi.html> adresinden alındı
- Emilsson, S., & Hjelm, O. (2005). Development of the use of standardized environmental management systems (EMSs) in local authorities. *Corporate social responsibility and environmental management*, 12(3), 144-156.
- Environmental Management The ISO 14000 family of International Standards*. (2009). Nisan 9, 2020 tarihinde Environmental Management The ISO 14000 family of International Standards: https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/theiso14000family_2009.pdf adresinden alındı
- Ergin , H., & Okutmuş, E. (2007). Çevre Muhasebesi: Çevre Maliyetleri ve Çevre Raporlaması. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 5(1).
- Ergin, H., & Okutmuş, E. (2007). Çevre Muhasebesi: Çevre Meliyetleri ve Çevre Raporlaması. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 144-169.
- Erken, U., & Uyar , Ş. (1991). *Ödemek İstemiyorsan Kirletme*. İstanbul: YASED Yayınları.
- Eskeland, G., & Emmanuel, J. (1991). Begrenzung der Umweltverschmutzung in Entwicklungsländern. *Finanzierung & Entwicklung*, 28(1), 8-15.
- Fındık, H. (2015). Termik Santrallerde Çevresel Maliyetlerin Muhasebeleştirilmesi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 14(4), 781-796.
- Fındık, H. (2015). Termik Santrallerde Çevresel Maliyetlerin Muhasebeleştirilmesi Recognition of The Environmental Costs of Fossil Fuel Plants. *Aims and Scope: Gaziantep University Journal of Social Sciences is a peer-reviewed and international academic journal which is published four times in a year. The language of the journal is English and Turkish. The language of Law articles could also be F*, 14(4), 781-794.
- Fisunoğlu, M. (1989). Sürdürülebilir Kalkınma ve Ekonomi. *Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı 29-30 Kasım 1989* (s. 39-48). Ankara: Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını.

- Gill, M., Jimenez, J., & Lorente, J. (2001). An analysis of environmental management, organizational context and performance of Spanish hotels. *Omega*, 29(6), 457-471.
- Goetsch, D., & Davis, S. (2001). *ISO 14000 Environmental Management*. Prentice Hall Inc: Prentice Hall Inc.
- Gönel, F. D., & Atabarut, T. (2005). *Şirketlerin Yeni Yönetim Aracı: Çevresel Muhasebe*. İstanbul: TUSİAD Yayın.
- Gönel, F., & Atabarut, T. (2005). *Şirketlerin Yeni Yönetim Aracı: Çevresel Muhasebe*. İstanbul: TUSİAD Yayını.
- Gray, R. (1993).
- Gray, R. (1993). *Accounting for Environment*. London: Paul Chapman Publishing.
- Güvemli, O., & Gökdeniz, Ü. (1996). Çevre Muhasebesindeki Gelişmeler. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 1(4), 24-28.
- Güvemli, O., & Ümit, G. (1996, Ekim). Çevre Muhasebesindeki Gelişmeler. *MÖDAV Bülteni*.
- Haftacı, V., & Soylu, K. (2007). Çevre Kirlenmesi ve Çevre Koruma Bağlamında Çevre Muhasebesinin Önemi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 33, 102-120.
- Haftacı, V., & Soylu, K. (2007). Çevre Kirlenmesi ve Çevre Koruma Bağlamında Çevre Muhasebesinin Önemi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 33, 102-120.
- Hasgür, İ. (1992). Gürültü Kirliliğinin Türk Mevzuatındaki Yeri. *Ekolojik Dergisi*(4), 31-33.
- Hecht, J. (2005). *National Environmental Accounting: Bridging The Gap Between Ecology And Economy*. Washington DC,USA: RFF Pres.
- İGEME. (2020, Haziran 13). İGEME: http://www.igeme.org.tr/TUR/sss/Bolum_XIV.pdf adresinden alındı
- İsbir, E., & Açma, B. (2005). *Kentleşme ve Çevre Sorunları*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- ISO 14001. (2004).
- ISO. (2020, Nisan 9). ISO: <https://www.iso.org/about-us.html> adresinden alındı

- ISO. (2020, Nisan 10). ISO: <https://www.iso.org/standard/60857.html> adresinden alındı
- ISO. (2020, Haziran 13). ISO: <https://www.iso.org/home.html> adresinden alındı
- Karabiber, İ. (2010, Temmuz). Endüstrilerde ISO-9001:2008 Kalite Ve ISO-14001 Çevre Yönetim Sistemlerinin Getirdiği Fayda Ve Kazanımlar. *Endüstrilerde ISO-9001:2008 Kalite Ve ISO-14001 Çevre Yönetim Sistemlerinin Getirdiği Fayda Ve Kazanımlar*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı.
- Keleş, R. (1972). *100 Soruda Türkiye'de Şehirleşme, Konut ve Gecekondu*. İstanbul: Gerçek Yayınevi.
- Keleş, R. (1997). Nüfus, Çevre ve Kentleşme. *Nüfus, Çevre ve Kalkınma Konferansı 13-14 Kasım 1997* (s. 79-91). Ankara: Türkiye Çevre Vakfı Yayını.
- Keleş, R., & Hamamcı, C. (1997). *Çevrebilim* (2. Baskı b.). Ankara: İmge Kitapevi.
- Keleş, R., & Yavuz, F. (1983). *Çevre Sorunları*. Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayını.
- Kılıç Akıncı, S. (2008). Örgütlerin Verimlilikleri ile ISO 14000 Kapsamında Sosyal Sorumluluklarını Gerçekleştirme Dereceleri arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Şeker Fabrikalarında Bir Uygulama. *Örgütlerin Verimlilikleri ile ISO 14000 Kapsamında Sosyal Sorumluluklarını Gerçekleştirme Dereceleri arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Şeker Fabrikalarında Bir Uygulama*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı.
- Kırlıoğlu, H., & Can, A. (1998). *Çevre Muhasebesi*. Adapazarı: Değişim Yayınları.
- Kırlıoğlu, H., & Erol Fidan, M. (2011). İşletmelerde Çevresel Maliyetler ve Bir Uygulama. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 2(1), 1-24.
- Korukoğlu, A. (2011). İşletmelerde Çevre Muhasebesi: İzmir İli Uygulaması. *Ege Academic Review*, 11(1), 81-89.
- Kurşunel, F., Büyükşalvarcı, A., & Alkan, A. (2006). MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ ÇEVRE MUHASEBESİ HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ: KONYA İLİ ÜZERİNE BİR. *Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F. Dergisi*(11), 82-88.

- Meadows, D. (1978). *Ekonomik Büyümenin Sınırları*. (K. Tosun , Çev.) İstanbul: Arpaz Matbaacılık Tesisleri.
- Morrow, D., & Rondinelli, D. (2002). Adopting Corporate Environmental Management Systems: Motivations and Results of ISO 14001 and EMAS Certification. *European Management Journal*, 20(2), 159-171.
- Mutlu, A. (2007). Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre Muhasebesi (I). *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 178-187.
- Naktiyok, A. (1996). Doğal Çevre Sorunları ve İşletmeler. *Standart Dergisi*, 35(413), 71-73.
- Naktiyok, A. (1996). Doğal Çevre Sorunları ve İşletmeler. *Standard Dergisi*, 71-73.
- Naktiyok, A. (1996, Ekim). İşletme Yönetiminde Çevresel Faktörler. *Standart*, 35(Özel sayı), 78-83.
- Nemli, E. (2000, Kasım). Çevreye Duyarlı İşletmecilik ve Türk Sanayiinde Çevre Yönetim Sistemi Uygulamaları. *Doktora Tezi*. İstanbul: T.C. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Siyasal Bilgiler Fakültesi.
- Nemli, E. (2000-2001). Çevreye Duyarlı Yönetim Anlayışı. *I.Ü.Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 211-224.
- Nordhaus, W., & Tobin, J. (1973). Is Growth Obsolete? M. Moss içinde, *The Measurement of Economic and Social Performance* (s. 509-564). NBER.
- Özbirecikli, M. (1999). Ulusal Düzeyde ve Firma Düzeyinde Çevre Muhasebesi- Hindistan Örneği. *Mufad Muhasebe ve Finansman Dergisi*(4), 53-56.
- Özbirecikli, M. (2000). Çevre Muhasebesi Kavramı ve Yönetimsel Kararlara Katkıları . *Muhasebe ve Finansman Dergisi*(7), 15-21.
- Özcan, A. (2008). Ts En Iso 9001:2000 Kalite Ve Ts En Iso 14001:2004 Çevre Yönetim Sistemi Standartlarının Türk Kamu Yönetiminde Uygulanması - Botaş Örneği Analizi-. *Ts En Iso 9001:2000 Kalite Ve Ts En Iso 14001:2004 Çevre Yönetim Sistemi Standartlarının Türk Kamu Yönetiminde Uygulanması -Botaş Örneği Analizi-*. Bursa: T.C. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Anabilim Dalı Yönetim Bilimleri Bilim Dalı.
- Özdemir, Ş. (1988). *Türkiye'de Toplumsal Değişme ve Çevre Sorunlarına Duyarlılık*. Ankara : Palme Yayınları.

- Özkol, E. (1998). Çevre Muhasebesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(1), 15-26.
- Özkol, E. (1998). ÇEVRE MUHASEBESİ. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(1), 15-26.
- Öztaş, K. (2005). TS-EN-ISO-14001 Çevre Yönetim Sistemi (ÇYS). *Eğitim Notları*. Ankara.
- Pearce, D., Markandya, A., & Barbier, E. (1993). *Yeşil Ekonomi İçin Mavi Kitap* (1. Baskı b.). (T. Kafaoğlu, & A. Kafaoğlu, Çev.) İstanbul: Alan Yayıncılık- Renk Basımevi.
- Soylu, Y., & İleri, H. (2009). Çevre Muhasebesi ve Çevre Maliyetlerinin Üretim Maliyetlerine Etkileri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 12(1-2), 309-322.
- Sönmez, F., & Bayri, O. (2004). Çevre Sorunları ve Çevre Muhasebesi. *Yaklaşım Dergisi*(138), 2-4.
- Sönmez, N. (1990). Sürdürülebilir Tarımsal Kalkınma Türkiye'nin Durumu ve Sorunları. *Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı 29-30 Kasım* (s. 95-111). Ankara: Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını.
- TDK . (2019, Ağustos 30). TDK: <http://sozluk.gov.tr/> adresinden alındı
- TDK. (2020, Haziran 13). TDK: <https://sozluk.gov.tr/> adresinden alındı
- Terzi, A. (2013). Sosyal Sorumluluk Açısından Çevre Muhasebesi Ve Çevre Muhasebesine Homo Ekonomikus Bir Bakış. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, 10(12), 86-91.
- Tıraş, H. (2012). Sürdürülebilir kalkınma ve çevre: Teorik bir inceleme. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 57-73.
- Topuzoğlu, İ. (2000). *Çevre Sağlığı ve İş Sağlığı*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayını.
- TSE.org sitesi 2004 . (tarih yok).

- TSE-Çevre Yönetim Sistemleri-Şartlar ve Kullanım Kılavuzu. (2005, Nisan). *TSE-Çevre Yönetim Sistemleri-Şartlar ve Kullanım Kılavuzu*. Ankara: Türk Standartları Enstitüsü.
- TSE-Çevre Yönetim Sistemleri-Şartlar ve Kullanım Kılavuzu. (2015, Ekim). *Çevre Yönetim Sistemleri-Şartlar ve Kullanım Kılavuzu*. Ankara: Türk Standartları Enstitüsü.
- Tuncer, B. (1998). Çevre, Nüfus ve Ekonomik Gelişmeler. *Nüfus, Çevre ve Kalkınma Konferansı 13-14 Kasım 1997* (s. 17-27). Ankara: Türkiye Çevre Vakfı Yayını.
- Türk, A. (2009). The benefits associated with ISO 14001 certification for construction firms: Turkish case. *Journal of Cleaner Production*(17), 559-569.
- Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2020). <https://iklim.csb.gov.tr/kyoto-protokolu-i-4363> adresinden alındı
- Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı. (2020). Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı: <http://www.mfa.gov.tr/kyoto-protokolu.tr.mfa> adresinden alındı
- Uslu , O. (1989, Kasım). Sanayileşme ve Kentleşmenin Getirdiği Çevre Sorunları, Sürekli ve Dengeli Kalkınma Kavramı Açısından Bir Tartışma. *Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı 29-30 Kasım 1989* (s. 59-81). Ankara: Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını.
- Uslu, O. (1996). *Çevresel Etki Değerlendirmesi*. Ankara: Türkiye Çevre Vakfı Yayını (Önder Matbaa).
- Yıldız, K., Sipahioğlu, Ş., & Yılmaz, M. (2000). *Çevre Bilimi*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Yılmaz , E. (2006). Ohsas 18001 İş Sağlığı Ve Güvenliği Yönetim Sisteminin ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemine Entegrasyonu: Seramik Sektörü Uygulaması. *Ohsas 18001 İş Sağlığı Ve Güvenliği Yönetim Sisteminin ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemine Entegrasyonu: Seramik Sektörü Uygulaması*.
- Yılmaz, E. (2006). OHSAS 18001 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİNİN ISO 14001 ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİNE ENTEGRASYONU: Seramik Sektörü Uygulaması. *OHSAS 18001 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİNİN ISO 14001 ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİNE ENTEGRASYONU: Seramik Sektörü Uygulaması*. Eskişehir:

Anadolu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı.

Yontar, İ. (2006). ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Standardı ve Türkiye'de Durum Analizi. *ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Standardı ve Türkiye'de Durum Analizi*.

EKLER

EK 1: ANKET FORMU

Sayın Katılımcı,

Bu anket formu, Dr. Öğr. Üyesi Şuayyip Doğu DEMİRCİ danışmanlığında hazırlanan ISO 14001 Sertifikasına sahiplik ile Çevresel Maliyetler arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmayı hedefleyen yüksek lisans tez çalışmasının araştırma kısmıyla ilgilidir. Bulgular tamamen bilimsel amaçla kullanılacaktır. Soruları içtenlikle ve tarafsız olarak cevaplandırmanız çalışmanın bilimsel değerini artıracaktır. Anketteki soruları cevaplandırırken maddelerden size en uygun olanı seçiniz. İlginiz ve anketi yanıtlamak için ayırdığınız zaman için teşekkür ederiz.

Lütfiye ALBAYRAK

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Öğrencisi

ANKET

1. BÖLÜM: DEMOGRAFİK BİLGİLER

Otelin sektördeki faaliyet yılı	1-5 Yıl () 6-10 Yıl () 11-16 Yıl () 16 ve üzeri ()
Tesis yıldız sayısı	1 () 2 () 3 () 4 () 5 () BUTİK ()
Tesiste çalışan sayısı	100 ve Altı () 101 - 200 () 201 - 300 () 301 - 400 () 401 ve Üzeri ()
Tesisin oda sayısı	100 ve Altı () 101 - 200 () 201 - 300 () 301 - 400 () 401 ve Üzeri ()
Tesis türü	Tatil () İş ()
İşletmedeki pozisyonunuz	
İşletmenin bulunduğu il	

2. BÖLÜM: ISO 14001 SERTİFİKASI ÖLÇEĞİ

	Evet	Hayır
ISO 14001 sertifikasına sahip misiniz?		
ISO 14001 sertifikası turizm sektörü için uygun bir araç mıdır?		
ISO 14001 sertifikasının Türkiye turizm sektörüne pozitif etkileri var mıdır?		
ISO 14001 sertifikası turizm sektöründe zorunlu olmalı mıdır?		
ISO 14001 sertifikasının Türkiye turizm sektörü için önemi artacak mıdır?		

ISO 14001 Sertifikasına sahip olmanın sağladığı faydalar ve belgelendirme süreci ile uygulaması sırasında karşılaşılan zorluklar hakkında aşağıdaki ifadelere katılma derecelerinizi belirtiniz.		Kesinlikle	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle
1.	Uluslararası pazarlara kolay erişim					
2.	Firmanın Çevre Yönetim Sistemini arzu etmesi					
3.	İhale şartnamesindeki yükümlülükler					
4.	Değişim ve gelişimi firmanın istemesi					
5.	ISO 14001 sertifikasının gelecekte zorunlu olacağı görüşü					
6.	Müşteri talebi					
7.	Rakiplerin sahip olması					
8.	Şirketin çevre bilincini geliştirmesi					
9.	Çevre yönetim standardizasyonunu geliştirmesi					
10.	Çevre üzerinde olumsuzlukları azaltması					
11.	Çevreye sürdürülebilir gelişme sağlaması					
12.	Çevre sorunları ile ilgili şirkete karşı şikayetleri azaltır.					
13.	Şirketin imajını artırır.					
14.	Şirketin özgüvenini artırır.					
15.	Müşteri memnuniyetini artırır.					
16.	Taşeron üzerinde daha sıkı kontrol sağlar.					
17.	Pazar payını büyültür.					
18.	Şirketin sosyal kimliğini artırır.					
19.	Firma yönetimi araştırmaya ve eleştiriye açık değildir.					
20.	Uzun süreli belgelendirme süreci					
21.	Artan miktarda evrak işi					
22.	Uygulama maliyetinin yüksek olması					
23.	Çevre yönetimi terminolojisini anlamada güçlük					

24.	Yönetim açısından yeniden yapılanma ihtiyacı					
25.	Kalifiye personel ihtiyacı					
26.	Devlet desteğinin eksikliği					
27.	Taşeronun kaynak kontrol başarısızlığı					

3.BÖLÜM: ÇEVRESEL MALİYETLER ÖLÇEĞİ

Lütfen aşağıdaki ifadelere katılma derecelerinizi belirtiniz		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1.	Çevre politikamızın olması çevreye verilen zararın önlenmesi açısından önemlidir.	1	2	3	4	5
2.	Çevreye duyarlı atık su planımızın olması çevreye verilen zararın azaltılması açısından önemlidir.	1	2	3	4	5
3.	Kullandığımız kimyasal maddelerin izlenmesi çevreye verilen zararın azaltılması açısından önemlidir.	1	2	3	4	5
4.	Personelimize çevresel eğitimlerin verilmesi çevresel etkilerin azaltılması açısından önemlidir.	1	2	3	4	5
5.	Tesis faaliyetlerinde çevre dostu malzemeler kullanılması çevreyi koruma açısından önemlidir.	1	2	3	4	5
6.	Nevresim ve havluların müşteri isteğine göre değiştirilmesi kaynakların kullanımı açısından önemlidir.	1	2	3	4	5
7.	Tesisimizde anahtar – kart sisteminin kullanılması enerji tasarrufu açısından önemlidir.	1	2	3	4	5
8.	Tesisimizde ısı yalıtımının kullanılması (özel cam, çift cam vb.) enerji tasarrufu açısından önemlidir.	1	2	3	4	5
9.	Tesisimizde fotoselli, ayarlı vb. özel armatörlerin kullanılması su tasarrufu açısından önemlidir.	1	2	3	4	5
10.	Tesisimizde kullanılan enerji tasarruflu aydınlatmalar kaynak kullanımı açısından önemlidir.	1	2	3	4	5
11.	Tesiste çevre dostu teknolojilerin kullanılması kaynak tasarrufu açısından önemlidir	1	2	3	4	5
12.	Faaliyetlerimiz sonucunda ortaya çıkan emisyon gazlarından dolayı bakım – onarım faaliyetlerinin sıklığının artırılması hava kirliliği açısından önemlidir.	1	2	3	4	5
13.	Tesis çevresinin (bahçe, plaj, vb.) temizlenmesi toprak kirliliği açısından önemlidir.	1	2	3	4	5
14.	Faaliyetlerimiz sonucunda ortaya çıkan atıkların bitki örtüsüne verdiği zarara karşı yapılan ağaçlandırma çalışmaları çevre kirliliği açısından önemlidir.	1	2	3	4	5
15.	Çevre yasalarına uyumsuzluk nedeniyle ödenen tazminatlar çevre kirliliği açısından önemlidir.	1	2	3	4	5

16.	Faaliyetlerimiz sonucunda ortaya çıkan atıklar nedeniyle katılan cezalar çevre kirliliği açısından önemlidir.	1	2	3	4	5
-----	---	---	---	---	---	---

4.BÖLÜM: REKABET GÜCÜ ÖLÇEĞİ

Lütfen aşağıdaki ifadelere katılma derecelerinizi belirtiniz		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1.	ISO 14001 sertifikası, aracı firmalarının (Tur operatörleri, seyahat acenteleri, vb.) tesisimizi tercih düzeyini arttırmıştır.	1	2	3	4	5
2.	Çevresel stratejilerin belirlenmesi, pazar payını arttırmıştır.	1	2	3	4	5
3.	Çevreye duyarlı olmamız satışlarımızı arttırmıştır	1	2	3	4	5
4.	Çevresel uygulamalar rakiplerimize göre hizmet çeşitliliğimizi arttırmıştır.	1	2	3	4	5
5.	Çevresel uygulamalar tesisimizin imajını arttırmıştır.	1	2	3	4	5
6.	ISO 14001 sertifikası müşteri tercihlerini olumlu yönde etkilemiştir.	1	2	3	4	5
7.	Tesisimizdeki çevresel uygulamalar hizmet kalitemizi arttırmıştır.	1	2	3	4	5
8.	Tesisimizde verilen çevresel eğitimler personelimizin niteliğini arttırmıştır.	1	2	3	4	5
9.	Tesis faaliyetlerimizdeki çevresel uygulamalar ürün ve hizmetlerimizin hızlı sunulmasını sağlamıştır.	1	2	3	4	5

EK2: ETİK KURUL ONAYI

T.C.
İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
ETİK ONAY BELGESİ

ARAŞTIRMANIN BAŞLIĞI	ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Sertifikasının Çevresel Maliyetlere Etkisi: Otel İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma
SORUMLU ARAŞTIRMACININ ADI SOYADI	Lütfiye ALBAYRAK
ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ KARAR	İşletmelerin doğal kaynakları kullanması ve çevresel kaynakların maliyetlerinin kaydedilmesinde geleneksel muhasebe yetersiz kalmış ve çevre muhasebesi kavramı ortaya çıkmıştır. Araştırmada otel işletmelerinin ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi sertifikasına sahip olmasının çevre maliyetlerine etkisinin olup olmadığının incelenmesi amaçlanmaktadır. İşletmelerinin çevresel maliyetleri karşılaştırılacak, aralarındaki ilişkiler incelenecektir. Otel işletmelerinin çevresel maliyetlerinde farklılık olup olmadığının yanı sıra çevreye duyarlı ve ISO 14001 (ÇYS) sahip otel işletmelerinin rekabet gücüne etkileri ortaya çıkarılacaktır.
ETİK KURUL KARARI	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın /çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup, araştırmanın / çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına oy birliği ile karar verilmiştir.

ÖZGEÇMİŞ

Lütfiye Albayrak Aksoy İlköğretimini Metin Emirođlu İlköğretim okulunda tamamladı. 2010 yılında Ankara Gazi Çiftliđi Lisesinden mezun oldu. 2011 yılında lisans eğitime Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme bölümünde başladı. 2017 yılında mezun oldu. 2017 yılında İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı'nda İşletme yüksek lisans eğitime başladı. Yüksek lisans ders aşaması bittikten sonra 2019 yılı itibariyle finans sektöründe yer alan Akbank T.A.Ş kurumunda birebir bankacılık segmenti yönetici yardımcısı olarak iş hayatına başlamış ve ilgili kurumda çalışmaya devam etmektedir.