

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Sevgi AYDIN

**KONAKLAMA İŞLETMELERİNDE ÇEVRESEL MALİYET
FAKTÖRLERİNİN ÇEVRE MUHASEBESİ ÜZERİNE ETKİLERİ:
TÜRKİYE - BİRLEŞİK KRALLIK UYGULAMASI**

Danışman

Yrd.Doç.Dr. Hakan ER

İşletme Anabilim Dalı

Doktora Tezi

Antalya, 2010

Akdeniz Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Sevgi AYDIN'ın, bu çalışması jürimiz tarafından İşletme Ana Bilim Dalı Doktora Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Yrd. Doç. Dr. Figen Yildırım
Üye (Danışmanı) : Yrd. Doç. Dr. Hakan Er
Üye : Prof. Dr. Burhan Varkivanç
Üye : Dr. Adil Korkmaz
Üye : Yrd. Doç. Dr. Masum Türker

Tez Konusu: Konaklama işletmelerinde Genresel Maliyet
Faktörlerinin Genre Muhasebesi Üzerine Etkileri:
Türkiye - Birleşik Krallık Uygulaması

Onay : Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Tez Savunma Tarihi : 17/05/2010

Mezuniyet Tarihi : .../.../2010

Prof. Dr. Burhan VARKIVANÇ
Müdür

.....

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER LİSTESİ	iv
TABLolar LİSTESİ	vi
KISALTMALAR LİSTESİ	vii
ÖZET	viii
ABSTRACT	ix
ÖNSÖZ	x
GİRİŞ	1
1. ÇEVRE	4
1.1. Çevre Kirliliği	5
1.1.1. Hava Kirliliği	6
1.1.2. Su Kirliliği	8
1.1.3. Toprak Kirliliği	9
1.1.4. Gürültü Kirliliği	11
1.1.5. Katı Atıklar	12
2. ÇEVRE MUHASEBESİ	15
2.1. Çevresel Maliyetler	22
2.1.1. Çevresel Maliyet Türleri	23
2.1.1.1. Geleneksel Maliyetler	23
2.1.1.2. Potansiyel Olarak Gizli Maliyetler	24
2.1.1.3. Şarta Bağlı Maliyetler	25
2.1.1.4. İmaj ve İlişki Maliyetleri	25

2.1.1.5. Diğer Çevresel Maliyetler	25
2.1.2. Özel Maliyetler ve Sosyal Maliyetler	26
2.1.3. Çevresel Maliyetlerin Oluşumu	26
2.1.4. Çevresel Maliyetlerin Saptanması	27
2.1.5. Çevresel Maliyetlerin Hesaplanması	28
2.1.5.1. Azaltma (Kaçınma) Maliyeti Yöntemi	29
2.1.5.2. Zarar (Hasar) Maliyeti Yöntemi	29
2.1.5.3. Kullanma Maliyeti Yöntemi	30
3. ISO 14001 ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİ	31
3.1. ISO 14001 Çevre Yönetim Sisteminin Kapsamı	36
3.2. ISO 14001 Çevre Yönetim Sisteminin Şartları	38
3.2.1. Genel Şartlar	38
3.2.2. Çevre Politikası	38
3.2.3. Planlama	39
3.2.4. Çevre Boyutları	39
3.2.5. Yasal ve Diğer Şartlar	39
3.2.6. Amaçlar, Hedefler ve Program/Programlar	40
3.3. Uygulama ve Faaliyetler	40
3.3.1. Kaynaklar, Görevler, Sorumluluk ve Yetki	41
3.3.2. Uzmanlık, Eğitim ve Farkında Olma	41
3.3.3. İletişim	41
3.3.4. Dokümantasyon	42

3.3.5. Dokümanların Kontrolü	42
3.3.6. Faaliyetlerin Kontrolü	42
3.3.7. Acil Duruma Hazır Olma ve Müdahale	43
3.4. Kontrol Etme	43
3.4.1. İzleme ve Ölçme	43
3.4.2. Uygunluğun Değerlendirilmesi	43
3.4.3. Uygunsuzluk, Önleyici Faaliyet ve Düzeltici Faaliyet	44
3.4.4. Kayıtların Kontrolü	44
3.4.5. İç Tetkik	44
3.5. Yönetimin Gözden Geçirmesi	45
4. YAŞAM BOYU MALİYET YÖNETİMİ	46
4.1. Yaşam Döngüsü Bakış Açıları	49
4.2. Yaşam Döngüsü Bakış Açıları Arasındaki İlişkiler	52
4.3. Gelir Yaratma ve Maliyet Düşürme	52
4.4. Çevre Muhasebesi Açısından Yaşam Döngüsü Değerlemesi	54
5. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE ANALİZLER	56
5.1. Araştırma Yöntemi	56
5.2. Analizler	57
SONUÇ	85
KAYNAKÇA	89
EKLER	99
ÖZGEÇMİŞ	108

Şekiller Listesi

Şekil 1.1 Katı Atık Yönetiminin Ana Bileşenleri	13
Şekil 2.1 Çevresel Maliyetlerin Ölçülmesi	28
Şekil 3.1 ISO 14001 İçin Çevre Yönetim Sistemi Modeli	35
Şekil 4.1 Ürünün/Hizmetin Maliyet Yaşam Döngüsü	48
Şekil 4.2 Ürünün/Hizmetin Satış Yaşam Döngüsü	48
Şekil 4.3 Ürün Yaşam Döngüsünün Genel Seyri: Pazarlama Bakış Açısı	50
Şekil 4.4 Ürün Yaşam Döngüsü: Üretim Bakış Açısı	51
Şekil 5.1 Türkiye'deki Otellerden Lojistik Regresyon Analizinin Sonuçları ile Gerçekleşen Durum Arasında Farklılık Olanlar	60
Şekil 5.2 Birleşik Krallık'taki Otellerden Lojistik Regresyon Analizinin Sonuçları ile Gerçekleşen Durum Arasında Farklılık Olanlar	61
Şekil 5.3 Türkiye'deki Otellerden Paydaşlara İlişkin Lojistik Regresyon Analizinin Sonuçları ile Gerçekleşen Durum Arasında Farklılık Olanlar	63
Şekil 5.4 Birleşik Krallık'taki Otellerden Paydaşlara İlişkin Lojistik Regresyon Analizinin Sonuçları ile Gerçekleşen Durum Arasında Farklılık Olanlar	64
Şekil 5.5 Satınalma Kararlarında Çevresel Duyarlılık	68
Şekil 5.6 Su Kullanımına İlişkin Kararlarda Çevresel Duyarlılık	70
Şekil 5.7 Enerji Kullanımına İlişkin Kararlarda Çevresel Duyarlılık	71
Şekil 5.8 Zehirli ve Toksik Madde Kullanımına İlişkin Kararlarda Çevresel Duyarlılık	72
Şekil 5.9 Atıklara İlişkin Kararlarda Çevresel Duyarlılık	73
Şekil 5.10 Satınalmaya İlişkin Çevresel Maliyetlerin Ayrı Raporlanması	74
Şekil 5.11 Su Kullanımına İlişkin Çevresel Maliyetlerin Ayrı Raporlanması	75

Şekil 5.12 Enerji Kullanımına İlişkin Çevresel Maliyetlerin Ayrı Raporlanması	76
Şekil 5.13 Zararlı ve Toksik Madde Kullanımına İlişkin Çevresel Maliyetlerin Ayrı Raporlanması	77
Şekil 5.14 Atıklara İlişkin Çevresel Maliyetlerin Ayrı Raporlanması	78
Şekil 5.15 Satınalmaya İlişkin Çevresel Maliyetlerin Miktarı	79
Şekil 5.16 Su Kullanımına İlişkin Çevresel Maliyetlerin Miktarı	80
Şekil 5.17 Enerji Kullanımına İlişkin Çevresel Maliyetlerin Miktarı	81
Şekil 5.18 Zararlı ve Toksik Madde Kullanımına İlişkin Çevresel Maliyetlerin Miktarı	82
Şekil 5.19 Atıklara İlişkin Çevresel Maliyetlerin Miktarı	83
Şekil 5.20 Yönetim Kararlarında Çevresel Maliyetlerin Dikkate Alınması	84

Tablolar Listesi

Tablo 2.1 Çevre Muhasebesi Sisteminin Uygulanmasında İzlenmesi Gereken Adımlar	19
Tablo 3.1 ISO 14001 Standardının Bölümleri	37
Tablo 4.1 Geleneksel Maliyet Yönetimi ve Yaşam Boyu Maliyet Yönetiminin Karşılaştırılması	46
Tablo 5.1 Otellerin Genel Özellikleri	57
Tablo 5.2 Türkiye’de ve Birleşik Krallık’ta Faaliyet Gösteren Konaklama İşletmelerinde, Çevresel Maliyetlerin Belirlenerek Ayrı Olarak Raporlanmasında Etkili Olan Faktörlerin Belirlenmesine Yönelik Lojistik Regresyon Analizi	58
Tablo 5.3 Türkiye’de ve Birleşik Krallık’ta Faaliyet Gösteren Konaklama İşletmelerinde, Çevresel Maliyetlerin Belirlenerek Ayrı Olarak Raporlanmasında Paydaşların Etkisine İlişkin Lojistik Regresyon Analizi	62
Tablo 5.4 Türkiye’de ve Birleşik Krallık’ta Faaliyet Gösteren Konaklama İşletmelerinin Çevreye İlişkin İfadelerinin Mann Whitney U Testi	66

Kısaltmalar Listesi

EPA	United States Environmental Protection Agency
ISO	International Organization for Standardization
EMAS	Eco - Management and Audit Scheme
PUKÖ	Planla - Uygula - Kontrol Et - Önlem Al

Özet

Son yıllarda çevre kirliliği tüm dünyayı etkileyen önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Çevre kirliliğindeki artışa bağlı olarak çevresel duyarlılık düzeyi de artmakta ve bu kirlilikle mücadele konusu gündeme gelmektedir. Çevre kirliliğinin azaltılması ve önlenmesi için işletme düzeyinde çevresel maliyetlerin belirlenip raporlandığı bir çevre muhasebesi sistemi oluşturulması önem arz etmektedir. Konaklama işletmeleri çevreyi çeşitli şekillerde etkileyen ve önemli miktarlarda çevresel maliyet oluşturan işletmelerdir. Bu çalışmada çevre muhasebesinin yaygın olarak kullanıldığı Birleşik Krallık'taki konaklama işletmeleri ile Türkiye'deki konaklama işletmelerinin çevresel maliyetlerini ve çevre muhasebesi uygulamalarını etkileyen faktörler incelenerek birbirleri ile karşılaştırılmakta, benzerlik ve farklılıklar ortaya konulmaktadır.

**IMPACTS OF ENVIRONMENTAL COST FACTORS UPON ENVIRONMENTAL
ACCOUNTING SYSTEM OF ACCOMMODATION ORGANIZATIONS:
APPLICATION TO TURKEY AND UNITED KINGDOM**

Abstract

Environmental pollution has long been an important global problem and the severity of the problem has been aggravated in recent past. Along with the aggravation in the severity of the pollution problem sensitivity to environmental issues has also increased. Consequently the issue of finding proper solution mechanisms for this problem are becoming more and more important. Preventing and reducing environmental pollution depends on an accounting system that identifies and reports environmental costs. Accommodation organizations affect the environment in various ways and cause substantial environmental costs. This study compares environmental accounting practices of accommodation sector in United Kingdom and Turkey, and determines the factors that affect the environmental accounting practices of accommodation organizations.

Önsöz

Akademik kariyer yolculuğumun en önemli aşamalarından biri olan doktora çalışmamı tamamlamış bulunmaktayım. Elbette bu yolculuğum boyunca tek başıma değildim. Burada, bana destek olanları sıralamaktan büyük mutluluk duyacağım.

Öncelikle doktora sürecimde gerek yurt içindeki, gerekse yurtdışındaki çalışmalarım boyunca bana cesaret veren, desteğini daima hissettiren, içtenlikle deneyimlerini paylaşan ve her konuda yol gösterici olan danışman hocam Yrd.Doç.Dr. Hakan ER'e ne kadar teşekkür etsem azdır. Kendisiyle çalışma imkanı bulmuş olmak benim için son derece büyük bir şans ve çok önemli bir fırsat olmuştur.

Lisans eğitimimden itibaren bana güvenen ve destek olan, doktora çalışmamı en başından beri yakından takip ederek engin deneyimlerini benimle paylaşan, iş hayatından akademik hayata, iletişimden planlamaya kadar çok geniş bir yelpazede bana eşsiz katkılar sağlayan, kendisiyle çalışmış olmaktan dolayı daima onur ve gurur duyduğum sayın hocam Yrd.Doç.Dr.Masum TÜRKER'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Doktora çalışmama yorumlarıyla katkıda bulunan ve aynı zamanda farklı boyut ve renkler kazandıran çok değerli hocam Prof.Dr. Orhan KURUÜZÜM'e çok teşekkür ederim.

Hayata bakışımın yeniden şekillenmesinde çok önemli rol oynayan, benim için adeta rol model olan, akademisyenlikleriyle, hayata bakışlarıyla, duruşlarıyla, nezaketleri, zarafetleri ve içtenlikleriyle daima örnek aldığım, kapımı açtığımda görmekten mutluluk duyduğum ve sıcaklıklarını her zaman hissettiğim, benim için çok özel olan iki hanımefendiye, sayın hocalarım Prof.Dr. Ayşe KURUÜZÜM ve Prof.Dr. Fulya SARVAN'a özel olarak teşekkür ederim.

Doktora sürecimde her konuda sıklıkla görüşlerinden faydalandığım, benim için daima özel kalacak olan sevgili arkadaşım Arş.Gör. Tuğba YENİDOĞAN'a çok teşekkür ederim. Kendisiyle çok kısa süre çalışma imkanı bulmuş olsam da, yardımlarında dolayı değerli arkadaşım Dr. Başak (BERBEROĞLU) KONUK'a teşekkür ederim.

Çalışmamın İngiltere'de gerçekleştirmem gereken bölümü için beni davet eden ve her türlü desteği sağlayan Prof.Dr. David BENCE'e, oradaki çalışmam boyunca bana rehberlik eden Prof.Dr. Robert LUTHER ve Prof.Dr. Colwyn JONES'a, beni tüm samimiyetiyle karşılayarak daima yanımda olan sevgili arkadaşım Araştırma Merkezi Müdürü Fiona WATT'a, İngiltere'deki çalışmalarım boyunca bana her konuda destek olan değerli arkadaşım Mehmet ÜYE'ye ve orada bulunduğum bir yıl boyunca evimdeymişim gibi hissetmemi sağlayan tüm Bristol Business School çalışanlarına çok teşekkür ederim.

İstanbul Ticaret Üniversitesi'ndeki çalışmalarım süresince benimle ofisini ve aynı zamanda kalbinin tüm güzelliklerini paylaşan çok kıymetli arkadaşım Arş.Gör. Yeliz KARACA'ya ve tüm İstanbul Ticaret Üniversitesi çalışanlarına çok teşekkür ederim.

Başta çok sevgili Atiye KOYUNCU ve Nilay KAYA olmak üzere Sosyal Bilimler Enstitümüzün tüm çalışanlarına, bölüm sekreterimiz sevgili arkadaşım Aynur ÇİÇEK'e ve tüm İİBF personeline içtenlikle teşekkür ederim.

Doktora çalışmamın İngiltere'de gerçekleştirmiş olduğum bölümümü destekleyen TÜBİTAK'a teşekkür ederim.

Aileme, özellikle manevi annem Kadriye IŞILAK ile onun çok kıymetli ailesine ve can dostlarım Zafer SEVGİ, İlknur IŞILAK ve Dr. Nurşen YILDIRIM'a bana daima güvendikleri ve destek oldukları için sonsuz teşekkür ederim.

“Son olarak teşekkürlerin en büyüğü ve en özeli elbette can yoldaşım, en kıymetli varlığım, hayatımın en güzel rengi, canım oğlum BURAKHAN'a.” İyi ki varsın...

GİRİŞ

Sanayileşme, kentleşme ve nüfus artışı sonucu çevre kirliliğinde gözle görülür miktarda artış yaşanması, toplumda bu yönde oluşan duyarlılık düzeyini de artırmaktadır. Çevre kirliliğini önleyici önlemlerin alınması konusu gündemin ilk sıralarında yer almaktadır. Bu gelişmelere bağlı olarak çevre muhasebesi de yeni bir uygulama olmasına rağmen tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de kullanım alanı bulmaya başlamıştır. Son yıllarda çevresel maliyetlerde artış olduğu gözlenmektedir. Dolayısıyla çevresel maliyetlerin karar alma sürecindeki önemi de artmaktadır. Bu bağlamda çevre muhasebesinin daha geniş bir kullanım alanı bulacağı öngörülmektedir.

Literatürde özellikle hizmet sektöründe çevre muhasebesi uygulamalarına ilişkin araştırma boşluğu olduğu tespit edilmiştir. Hizmet sektörünün önemli bir bileşeni olan konaklama işletmelerinde çevresel maliyetlerin önemli miktarlarda olduğu bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı, çevre muhasebesinin yaygın olarak kullanıldığı Birleşik Krallık'ta faaliyet gösteren konaklama işletmeleri ile Türkiye'de faaliyet gösteren konaklama işletmelerinin hizmet yaşam döngüsü boyunca oluşan çevresel maliyetlerini ve çevre muhasebesi uygulamalarını etkileyen faktörleri inceleyerek birbirleri ile karşılaştırmak ve sonuçları ortaya koymaktır.

Araştırma beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde öncelikle çevre kavramı çeşitli yönleriyle ele alınmış ve çevrenin tanımı yapılmıştır. Daha sonra çevre kirliliği konusu açıklanmıştır. Başlıca çevre kirliliği türleri hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, gürültü kirliliği başlıkları altında ele alınmış ve bu kirlilik türlerine ilaveten katı atıklar konusu hakkında, özellikle geri dönüşüm uygulamalarına vurgu yapılarak bilgiler sunulmuştur.

İkinci bölümde muhasebe uygulamaları içerisinde yeni bir alan olan çevre muhasebesi konusu anlatılmıştır. Bu bölümde öncelikle çevre muhasebesinin tanımı yapılmış, çevre muhasebesinin önemine değinilmiş ve işletmeleri çevre muhasebesi kullanmaya teşvik eden nedenler ortaya konulmuştur. Çeşitli paydaş gruplarının işletmelerin çevre muhasebesi

uygulamalarına ilişkin yaklaşımları ele alınmıştır. Bu bölümde ayrıca, çevresel maliyetlerin ne olduğu konusuna açıklık getirilmiş ve çevresel maliyet türleri olan geleneksel maliyetler, potansiyel olarak gizli maliyetler, şarta bağlı maliyetler, imaj/ilişki maliyetleri ve diğer çevresel maliyetler anlatılmış, çevresel maliyetler konusu içerisinde sıklıkla kullanılan özel ve sosyal maliyetler tanımlanmıştır. Daha sonra çevresel maliyetlerin oluşumu ve saptanması ayrıntılı olarak açıklanmış, çevresel maliyetlerin hesaplanmasında kullanılan yöntemler olan azaltma (kaçınma) maliyeti yöntemi, zarar (hasar) maliyeti yöntemi ve kullanma maliyeti yöntemi anlatılmıştır.

Üçüncü bölümde çevre yönetim sisteminin ne olduğu tanımlanmış, işletmelerde çevre yönetim sistemi geliştirilmesinin amaçları ve konaklama işletmelerinde çevre yönetim sistemi geliştirilmesinin nedenleri ve önemi anlatılmıştır. ISO 14001 çevre yönetim sisteminin işleyişi; kapsamı, şartları, uygulama ve faaliyetler, kontrol etme ve yönetimin gözden geçirmesi başlıkları altında detaylı olarak açıklanmıştır.

Dördüncü bölümde çağdaş maliyet sistemlerinden biri olan yaşam boyu maliyet yönetimi kavramı anlatılmıştır. Geleneksel maliyet yönetimi ile yaşam boyu maliyet yönetimi arasındaki farklılıklar ortaya konulmuştur. Bu bölümde ayrıca yaşam boyu maliyet yönetimi tarafından kullanılan ürün yaşam döngüsü bakış açısının iki farklı boyutu olan maliyet yaşam döngüsü ve satış yaşam döngüsü anlatılmıştır. Yaşam döngüsü kavramı pazarlama, üretim ve müşteri bakış açılarından irdelenmiş ve bu bakış açıları arasındaki ilişkiler ortaya konulmuştur. Yine bu bölüm içerisinde, yaşam boyu maliyet yönetimi açısından önem arz eden gelir yaratma ve maliyet düşürme konularına değinilmiş ve çevre muhasebesi açısından yaşam döngüsü değerlemesi anlatılmıştır.

Beşinci bölüm araştırma yöntemi ve analizlerden oluşmaktadır. Bu çalışmanın gerçekleştirilebilmesi için Türkiye’de ve Birleşik Krallık’ta alan araştırması yapılmış, elde edilen veriler analiz edilerek sonuçlar yorumlanmıştır. Türkiye’de ve Birleşik Krallık’ta faaliyet gösteren konaklama işletmelerinin, çevresel maliyetlerini belirleyerek ayrı olarak raporlamalarında etkili olan faktörler değerlendirilerek, iki ülke arasındaki farklılıklar ve benzerlikler ortaya konulmuştur. Aynı zamanda her iki ülkedeki konaklama işletmelerinde karar alma süreçlerinde çevreye duyarlı politikalar izlenip izlenmediği, çevresel maliyetlerin

ayrı olarak hesaplanıp hesaplanmadığı, çevresel maliyetlerin önemli miktarda olup olmadıkları belirlenerek karşılaştırma yapılmıştır.

1. ÇEVRE

Günümüzde çevre kavramı, oldukça geniş bir kullanım alanı bulabilmekte ve farklı şekillerde tanımlanabilmektedir. Çevreyi çeşitli yönleriyle ele alan bu tanımlar, çevrenin farklı özelliklerini ortaya koymakta ancak zaman zaman eksik kalabilmektedir. Bu çeşitli çevre tanımlarından hareketle, tam ve doğru bir tanıma ulaşmak mümkündür.

Özey'e göre çevre, insanın veya herhangi bir canlının yaşadığı ortamdır. Kurgun vd. (2002) çevreyi, insanların ve diğer canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel ortam olarak tanımlamaktadır.

Bilge vd. (1985) çevre için dar anlamda tabii ortam şartlarının toplamı, geniş anlamda ise tabii ortam şartlarının ve sosyal şartların toplamı olarak düşünülür demektedir. Keleş (1999) çevreyi, organizmayı kapsayan canlı ve cansız durum ve etkenlerin karışımı olarak ifade etmektedir. Keleş ve Hamamcı'ya (2005) göre ise çevre, insan faaliyetleri ve canlı varlıklar üzerinde hemen ya da uzunca bir süre içinde dolaylı ya da dolaysız bir etkide bulunabilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal etkenlerin belirli bir zamandaki toplamıdır.

Türkiye Çevre Durum Raporu'nda (2007) çevre, canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları biyolojik, fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel ortam olarak tanımlanmaktadır.

Bu farklı tanımlardan hareketle çevre, canlı ve cansızlardan oluşan ve kendi içerisinde etkileşim olduğu için sürekli değişen ortam ve şartlardır biçiminde tanımlanabilir.

1.1. Çevre Kirliliği

Çevre kirliliği, insanoğlunun doğaya karşı bağımsızlığını artırmak amacıyla, ekonomik kalkınmayı gerçekleştirmede karşılaştığı küresel bir problemdir (Uçar, 1991). Çevre sorunları bir anda ortaya çıkmamış, zaman içerisinde birikerek önemli miktarlara ulaşmış ve varlığını duyurmuştur. İnsan faaliyetleri sonucunda çevreye verilen zararlar, doğanın kendini yenileyebilme özelliği sayesinde başlangıçta fark edilememiş olmasına, hatta gezegenin zamanla bu kirliliği yok edeceği kanısının yaygınlaşmasına rağmen, zaman içinde sanılanın tersine, çevreye bırakılan kirliliğin nicel ve nitel olarak artması, bu yenilenme yeteneğinin çok üzerine çıkmış, çevre hızla bozulmaya başlamıştır (Marın ve Yıldırım, 2004). Çevre kirliliği, toplumun her kesimini etkilemektedir. Çevresel sorunların giderek artması ve yaygınlaşması ile birlikte, bu sorunlar ve etkileri giderek artan ölçüde toplumun ilgisini çekmeye başlamıştır (Tuna, 2006).

Günümüz dünyasında insanlığın karşı karşıya kaldığı en büyük sorun çevre kirliliği sorunudur. Çünkü bu sorun dünyada insan ve diğer canlıların yaşamını tehdit eden bir boyuta gelmiştir (Başol vd., 2007). Dünyanın yaşanılabilir olarak kalması için çevre kirliliği ile mücadele etmek önem taşımaktadır. Çevre bugüne kadar bilinerek ya da bilinmeyerek çok kirlenmiştir. Bundan sonra bu kirlenmenin önüne geçilmeli, en azından mevcut kirlenmelerin etkileri azaltılmalıdır (Gündüz, 2008).

Ekonomik faaliyetler ile çevre arasında karşılıklı bir etkileşim söz konusudur ve bu nedenle çevre sorunlarının asıl nedeni ekonomi kaynaklıdır denilebilir. Aşırı nüfus artışı, hızlı ve dengesiz kentleşme, sanayileşme ve aşırı tüketim gibi olgular, ekonomik nedenlerle birleşerek çevre sorunlarının boyutlarının genişlemesine neden olmaktadır (Marın ve Yıldırım, 2004).

Tüm bu etkenlere ilave olarak, turizm endüstrisi de çevre sorunlarını artıran bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır (Görmez, 1997). Bugün pek çok ülke çevre ile uyumlu sürekli ve dengeli turizm gelişimi için araştırmaya, uygulamaya ve 1990'lardan sonra alternatif turizm türleri şekillendirmeye başlamıştır. Sürekli ve dengeli turizm kendiliğinden gerçekleşen bir olay değildir.

Çok dikkatli planlama, uygulama ve kontrol gerektirmektedir. Bunun yanında teknoloji kullanımı ve ülkeler arasında bilgi alışverişi bu amaç içinde büyük önem arz etmektedir (Türkiye Çevre Atlası, 2004). Turizm endüstrisinde ürün oluşturmak için emek, sermaye ve girişimi bir araya getirmek yeterli değildir (Kahraman, 2007). Çevre, turizmin temel kaynağıdır. Bu kaynağın sürekli ve dengeli bir şekilde yönetilmesi, tahrip edilmemesi, aksine kalitesinin artırılması gerekmektedir (Türkiye Çevre Atlası, 2004). Turizm faaliyetleri gerçekleştirilirken gerek yapılaşma aşamasında, gerekse faaliyet sırasında su, toprak, hava, flora ve fauna gibi doğal kaynaklar üzerinde oldukça fazla baskı oluşturmaktadır. Turizm faaliyetlerinden kaynaklanan gürültü, hava kirliliği ve atıklar, turizmin altyapısını oluşturmak için hızlı konutlaşma ve çarpık kentleşme, ayrıca ikinci konut denilen yazlık inşaatları nedeniyle verimli tarım topraklarının betonlaşması, flora (bitki toplulukları) ve fauna (hayvan toplulukları) üzerine olumsuz etkileri çevre üzerindeki en önemli baskı unsurlarıdır (Türkiye Çevre Durum Raporu, 2007). Turizm faaliyetlerinin sağlıklı ve uzun yıllar sürdürülebilmesi için, çevreye ilişkin tedbirlerin alınması son derece büyük önem arz etmektedir.

Çevrenin korunması ve geliştirilmesi için gerekli tedbirlerin alınmaması halinde toprakları çölleşmiş, kıyıları tahrip edilmiş, su kaynakları kirlenmiş, denizlerine girilemeyen, biyolojik çeşitliliğinden eser kalmamış, tüm güzellikleri kaybolmuş, hava emisyonları kontrol altına alınamadığından havası kirlenmiş bir ülkenin, turizm sektörünün gelişmesinden bahsetmek söz konusu olmayacağı gibi mevcut durumun dahi korunmasından söz edilemez (Türkiye Çevre Durum Raporu, 2007).

Bu çalışma kapsamında çevre kirliliği konusu, kapsamının son derece geniş olması nedeniyle hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, gürültü kirliliği şeklinde bölümlendirip incelenmiş ve katı atıklar konusu da önemi ve gerekliliği itibarıyla bu kategorilere ilave edilerek incelenmiştir.

1.1.1. Hava Kirliliği

Hava kirliliği, bir veya birden daha fazla maddenin, canlı sağlığını, doğal ve insan eliyle yapılmış cansız varlıkların yapısını etkileyecek düzeyde atmosferde doğal olarak var

olan ve konsantrasyonundan daha fazla miktarda bulunması sonucu oluşan hava koşuludur. Bu hava koşulunun en önemli faktörleri, hissedilebilir bir etki yaratması ve herhangi bir canlı veya cansız varlıkta bu etkinin gözlenmesidir. İnsanların çeşitli faaliyetleri sonucu ortaya çıkan atıklarla, hava tabakası kirlenmekte ve yeryüzündeki canlı hayatı olumsuz yönde etkilenmektedir. Hava kirliliği endüstriyel devrimle gözlenmeye başlanan ve insanoğlunun yerel olarak atmosfere gönderdiği kirleticilerin, sadece kendi bulunduğu bölgeyi değil, küresel olarak tüm dünyayı etkileyebildiği bir sorundur (Sofuoğlu ve Sofuoğlu, 2008).

Hava kirliliğinin başlıca nedenleri sanayi tesislerinin kuruluşunda yanlış yer seçimi, çevre korunması açısından gerekli tedbirlerin alınmaması, uygun teknolojilerin kullanılmaması, enerji üreten yakma ünitelerinde vasıfsız ve yüksek kükürtlü yakıtların kullanılmasıdır. Nüfus artışı ve gelir düzeyine paralel olarak sayısı hızla artan motorlu taşıtlardan çıkan egzoz gazları, hava kirliliğinin oluşumunda önemli bir diğer faktördür. Isınma amaçlı, düşük kalorili ve kükürt oranı yüksek kömürlerin yaygın olarak kullanılması ve yanlış yakma tekniklerinin uygulanması da hava kirliliğine neden olmaktadır (Kurgun vd., 2002).

Hava kirliliği kontrol süreçlerinde, kirleticinin atmosfere atıldığı ve kaynak olarak nitelendirilen yerlerin özellikleri önem taşımaktadır. Kirletici emisyonları nokta, alan veya çizgi kaynak diye adlandırılan üç tür kaynaktan olabilir. Nokta kaynak belli bir emisyon kapasitesine sahip bir bacayı ifade ederken, alan kaynak birçok bacanın bir arada bulunduğu, depolama alanları veya açık alan prosesleri gibi tek bir nokta değil de, bir alanı kapsayan emisyon bölgesini, çizgi kaynak ise ulaşım emisyonlarını nitelendiren otoyolları ve yaygın ulaşım yollarını kapsayan kaynaklar olarak tanımlanabilir (Sofuoğlu ve Sofuoğlu, 2008).

Hava kirliliğini önlemek için sanayi kuruluşlarının arıtma tesisleri kurmaları ve bacalarına filtre takmaları sağlanmalı, evleri ısıtmak için yüksek kalorili kömürler kullanılmalı, her yıl bacalar ve soba boruları temizlenmeli, pencere, kapı ve çatıların izolasyonuna önem verilmeli, doğalgaz kullanımı yaygınlaştırılarak özendirilmeli, kalorisi düşük olan ve havayı daha çok kirleten kaçak kömür kullanımı engellenmeli, kalorifer ve doğalgaz kazanlarının periyodik olarak bakımı yapılmalı, yerleşim yerlerinde merkezi ısıtma sistemleri kullanılmalı, yeşil alanlar artırılmalı, imar planlarındaki hava kirliliğini azaltıcı

tedbirler uygulamaya konulmalı ve toplu taşıma araçları yaygınlaştırılmalıdır (Kurgun vd., 2002).

Turizm endüstrisi genel olarak düşük miktarlarda hava kirliliği yaratmasına rağmen alınacak tedbirlerle mevcut kirletme potansiyelinin daha da düşürülmesi mümkündür. Konaklama işletmeleri çevre dostu olarak nitelendirilen yakıtlarla çalışan araçlar kullanarak ve bu araçların bakımını düzenli olarak yaptırarak hava kirliliğinin önlenmesine katkıda bulunabilirler.

1.1.2. Su Kirliliği

Su, canlılar için hayati öneme sahiptir ve dünya nüfusu hızla artarken su kaynaklarının sabit olması, suyun önemini her geçen gün daha da artırmaktadır. Bugün bilinçsiz ya da bilinçli olarak, su kaynakları kirletilmekte ve tüketilmektedir. Evsel ve endüstriyel atıkların arıtılmadan su yataklarına verilmesi, katı atıkların düzensiz olarak alıcı ortama bırakılması, bilinçsizce yapılan tarımsal ilaçlama ve gübreleme su kirliliğinin başlıca nedenleri olarak sayılabilir (Vural ve Aktan, 2004).

Su kirliliği suyun doğal yapısını bozan ve ekolojik dengenin bozulmasına neden olan herhangi bir fiziksel, kimyasal veya biyolojik değişim sonucu oluşur (Marın ve Yıldırım, 2004). Bu bağlamda sulardaki kirleticileri biyolojik, kimyasal ve fiziksel kirleticiler olarak bölümlendirmek mümkündür (Akman vd., 2004). Kirli sular içme ve kullanma, rekreasyon, tarım ve endüstriyel faaliyetler için uygun değildir. Kirli sular içme sularının zehirlenmesine, akarsu ve göl ekosistemlerinin bozulmasına, su canlılarının ölmesi sonucu biyolojik çeşitliliğin azalmasına ve çeşitli çevresel problemlerin ortaya çıkmasına neden olur. Su kirliliği evsel veya endüstriyel atıkların minimize edilmesiyle azaltılabilir veya önlenir.

Su kirliliğine neden olan kaynaklar çeşitli şekillerde gruplandırılabilir. Kapladıkları alana göre bu kaynaklar noktasal ve noktasal olmayan kaynaklar olmak üzere ikiye ayrılır.

Kimyasalların ve petrol ürünlerinin dökülmesi, otomobil ve tren kazalarında dökülen yağlar ve yakıtlar, yer altı ve yerüstü kimyasal petrol tanklarından sızıntılar, kanalizasyon atıkları, belediye çöplükleri ve hayvansal atıklar noktasal kaynağa örnektir. Atmosferdeki kirli havada bulunan gazların yağışla su kaynaklarına ulaşması, tarımsal üretimde kullanılan gübre ve ilaçların yüzey akışıyla taşınmaları ve yeraltına sızmaları noktasal olmayan kirletici kaynaklardır. Noktasal olmayan kaynaklar noktasal kaynaklara oranla daha geniş alana yayılır ve dolayısıyla yüzey ve yer altı sularını daha çok kirletirler (Merdun ve Çınar, 2008).

Su, turizmin en önemli kaynaklarından biridir (İnce ve Duman, 2007). Turizm faaliyetlerinin yoğun olduğu yörelerde özellikle bazı dönemlerde atık su miktarları önemli boyutlara ulaşmaktadır. Geçmişte foseptik sistemi veya alıcı ortama kontrolsüz bırakma ile çözülen bu sorun, son yıllarda atık su arıtma tesisleri ile çözülmektedir. Arıtma tesislerinden çıkan arıtılmış sular bahçe sulamasında kullanılmaktadır. Arıtma tesisinden arta kalan ve arıtma çamuru denilen katı atıklar, kurutma yataklarında kurutulduktan sonra, doğal gübre olarak kullanılmaktadır. Bu da turizmin önemli doğal kaynaklardan olan su ve toprak üzerindeki baskısının en aza indirilmesine katkı sağlarken, turistik yörelerdeki denizlere, göllere ve nehlere olan olumsuz etkileri azaltmaktadır (Türkiye Çevre Durum Raporu, 2007). Böylece konaklama işletmelerinin temel ihtiyaçlarından biri olan su kaynağının daha etkin ve verimli kullanılması sağlanmaktadır.

1.1.3. Toprak Kirliliği

Toprak, kayalardan ve organik maddelerden meydana gelen, içinde geniş bir canlılar topluluğu barındıran, bitkilere durak yeri ve besin kaynağı olan ve katı yer kabuğunun, uzun zaman içerisinde belirli özellikler kazanan en üst kısmını saran doğal ve dinamik yapıdır (Özey, 2005). Sanayileşmenin hızlanması ve modern tarıma geçilmesi ile birlikte, toprak kirliliği de önemli bir çevre sorunu olarak ortaya çıkmıştır. Toprak kirliliği, her geçen gün daha da önemli boyutlara ulaşan önemli çevre problemlerinden biridir. Toprak kirliliği, toprağın insanlar tarafından özümleme kapasitesinin üzerindeki miktarlarda çeşitli bileşikler ve toksik maddeler ile yüklenmesi sonucunda anormal fonksiyonlar göstermesidir (Görmez, 1997).

Toprak kirleticileri genel olarak organik ve inorganik kirleticiler olmak üzere iki gruba ayrılabilir. Organik kirleticiler de tarımsal ilaçlar ve petrol atıkları olarak sınıflandırılabilir. Ağır metaller, azot, fosfor ve radyoaktif atıklar ise inorganik kirleticiler grubunu oluşturmaktadır. Bu organik ve inorganik kirleticilerin toprak ile teması ve toprakta birikmesi sonucu toprak kirliliği meydana gelmektedir. Kirletici kaynakları tarımsal ilaç ve gübreler, endüstriyel atıklar, petrol rafinerileri, petrol istasyonları, tren yolu atıkları, kimyasal üretim fabrikaları, kuru temizleme yerleri, kimyasal atıkları depolama yapıları, temizlik malzemeleri ve çöp depolama yapılarıdır (Merdun, 2008).

Turizm sektöründeki tesisleşmenin toprak üzerindeki olumsuz etkileri bilinmektedir. Turizm ve turizm amaçlı altyapı yatırımlarının planlanmasında arazi, toprak ve biyolojik çeşitlilik üzerine olan baskıların en aza indirilmesi amaçlanmalıdır. Yatırım alanları planlanırken bu baskılar dikkate alınmalı, çevreye vereceği zararlar konusunda çok hassas davranılmalıdır (Türkiye Çevre Durum Raporu, 2007).

Bugün erozyon ve çölleşme konuları da önemli toprak sorunları olarak karşımıza çıkmaktadır. Erozyon, toprağın bulunduğu yerden, yağışlar, sel suları, rüzgar, çığ gibi nedenlerle taşınmasıdır. Erozyon toprak kaybına neden olmakla birlikte aynı zamanda toprağın verimini azaltmakta, besin maddelerini yok etmekte, suları kirletmekte, ürünlerde verimliliği ve kaliteyi düşürmektedir. Erozyon, nedenlerine göre su erozyonu, çığ erozyonu, yer çekimi erozyonu ve rüzgar erozyonu şeklinde bölümlenmektedir (Kurgun vd., 2002). Erozyonu önlemek için ağaçlandırma programları uygulanmalıdır (OECD, 1992).

Çöl, insan hayatının sürdürülmesinin adeta imkansız hale geldiği doğal ortamdır (Özey, 2005). Çölleşme; kurak, yarı kurak ve az yağışlı alanlarda iklim değişiklikleri ve insan faaliyetleri gibi çeşitli faaliyetlerden kaynaklanan toprak bozulmasıdır. Toprağın aşırı kullanımı, aşırı otlatma, sağlıksız sulama yöntemleri, ormanların tahribi ve özellikle son yıllarda ekolojik dengenin bozulması sonucunda meydana gelen iklim değişiklikleri, çölleşmeyi meydana getiren en önemli etkenlerdir. Çölleşme ve kuraklık sorunları, küresel bir nitelik taşımakta ve dünyanın bütün bölgelerini etkilemektedir (Kurgun vd., 2002).

Erozyon ve çölleşmeyi önlemek için; erozyon riski yüksek olan, nem ve iklim şartları dolayısıyla işlenmeye uygun olmayan arazilerde tarım yapılmamalı, bu tip araziler mera olarak ayrılmalı veya orman örtüsü altına alınmalı, toprağın yanlış işlenmesi, ekilmesi ve sulanması önlenmeli, çayır ve mera alanları korunmalı, orman tahribatına son verilmeli, ağaçlandırma çalışmaları yapılmalı ve orman yangınlarına karşı gerekli tedbirler alınmalıdır (Türkiye Çevre Atlası, 2004). Turizm yatırımlarının planlanmasında ve sürdürülmesinde erozyon ve çölleşmeyi önleyici tedbirlerin alınmasına öncelik verilmesi, bu endüstrinin gelişmesinde uzun vadede önemli bir etkidir.

1.1.4. Gürültü Kirliliği

İnsan ve toplum üzerinde olumsuz etki yapan ve istenmeyen seslere gürültü denilmektedir (Özey, 2005). Gürültü kirliliği, insanların işitme sağlığını ve algı düzeylerini olumsuz yönde etkileyen, fizyolojik ve psikolojik dengesini bozabilen, iş verimini azaltan, çevrenin hoşluğunu ve sakinliğini yok ederek niteliğini değiştiren önemli bir çevre kirliliği türüdür (Türkiye'nin Çevre Sorunları, 1998). Hatalı sanayileşme, hızla artan araç sayısı, şehir merkezlerine aşırı göç, imar planlarındaki bozukluklar ve trafiğe çıkan insanların eğitim eksikliği, gürültüyü ciddi bir problem haline getirmiştir. Sanayi tesisleri ve ulaşım, gürültüye neden olan başlıca etkenlerdir (Özdemir vd., 1997). Bunlarla birlikte şantiyeler, eğlence merkezleri ve insanların sesleri de gürültü kaynakları olarak sayılabilir (Türkiye Çevre Durum Raporu, 2007).

Günümüzde çevre sorunları içerisinde gürültünün oluşturduğu çevre kirliliği, sanayileşme sürecinin sonuçlarından biri olarak ortaya çıkmış ve kentleşme sürecine paralel olarak yaygınlaşmıştır. Başta ulaşım gürültüleri olmak üzere çeşitli çevre gürültülerinin insan ve toplum sağlığı üzerinde büyük bir risk oluşturduğunun ortaya konulması, gürültüden doğrudan etkilenen kişi sayısının giderek artması, gürültü konusuna verilen önemi giderek artırmıştır (Kurra, 2009).

Gürültü kontrolünde alınacak önlemler gereksiz gürültü kaynaklarını yok etmek, aynı

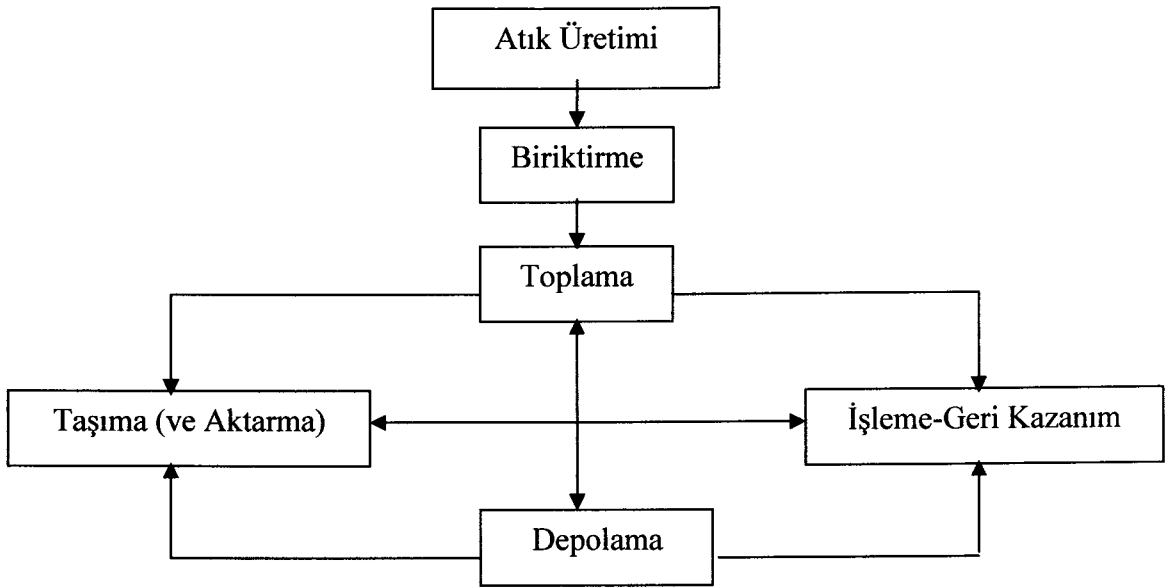
işi gören ve daha gürültüsüz çalışan makineler, motorlar, donanımlar ve sistemler seçmek, gürültüyü kaynağında alınacak önlemlerle azaltmak, gürültüyü kaynağına hapsetmek, kaynağın dışına çıkmasını engellemek, kaynak dışına yayılan gürültüyü en dar sınırlar içinde durdurmak ve yayılmış gürültünün giremeyeceği bölümler oluşturmaktır (Türkiye Çevre Durum Raporu, 2007). Bu yöntemlerin konaklama işletmelerinde de uygulanarak gürültü kirliliğinin önüne geçilmesi sağlanmalıdır.

1.1.5. Katı Atıklar

İnsanların sosyal ve ekonomik faaliyetleri sonucunda işe yaramaz hale gelen ve akıcı olabilecek kadar sıvı içermeyen maddeleri katı atık olarak tanımlamak mümkündür (Yücel, 1999). Katı atıklar genel olarak, organik ve inorganik katı atıklar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Organik katı atıklar kolay ayrışabilen sebze, meyve ve yiyecek atıkları gibi maddelerdir ve bu maddelerden kompostlaştırma yöntemi ile organik gübre (kompost) elde edilir. İnorganik atıklar ise cam, kağıt, plastik ve metal atıklardır ve kaynağında ayrı toplanıp ekonomiyi kazandırılmaları önem arz etmektedir (Edin, 2005).

Katı atık miktarını ve bileşimini etkileyen faktörler; mevsimler, bahçecilik tercihleri, coğrafi özellikler, yağışlar, tüketim tercihleri, ekonomik, sosyal ve kültürel koşullardır. Bir ülkenin atık çıktısı; o ülkenin madde zenginliğine, üretkenliğine, üretim teknolojilerine, ekonomik yapısına göre değişiklik göstermektedir (Batabyal, 2000).

Katı atık yönetimi, atıkların oluşumundan nihai bertarafına kadar (beşikten-mezara) devam eden aşamalarda (atıkların oluşumu, biriktirilmesi, toplanması, taşınması, işlenmesi, depolanması) çeşitli disiplinlerin (halk sağlığı, ekonomi, mühendislik, çevre koruma gibi) prensiplerini kullanarak uygun çözümler üreten bir süreçtir (Alpaslan, 2005). Atıkların yönetimi ile kaynak yönetimi arasında büyük bağlantı vardır. Çevre kaynaklarının iyi yönetimi ve korunması kaynağın üründen atığa dönüşen miktarını azaltır (Talınlı, 2003). Katı atık yönetiminin ana bileşenleri Şekil 1.1'de gösterilmektedir.



Şekil 1.1 Katı Atık Yönetiminin Ana Bileşenleri (Alpaslan, 2005)

Katı atıkların çeşitli aşamalardan geçirilerek tekrar ekonomiye kazandırılmaları mümkündür. Bu noktada, katı atıkların geri kazanımı konusu gündeme gelmektedir. Katı atıkların geri kazanımı tekrar kullanım ve geri dönüşümün ötesinde, atıkların özelliklerine göre, içlerindeki bileşenlerin fiziksel, kimyasal ve biyokimyasal yöntemlerle başka ürünlere ve enerjiye çevrilmesidir (Perman vd., 1996). Enerji ve hammadde fiyatlarının yıllar itibariyle artış göstermesi, katı atıkların geri kazanımı konusunu gün geçtikçe daha da önemli hale getirmektedir (Park ve Walter, 1998).

Bundan kısa bir süre öncesine kadar katı atık yönetim sürecinde atığın işlenmesi ve geri kazanımı göz ardı edilmekte, biriktirilip toplanan atık doğrudan depolama alanlarına götürülmekte ve bertaraf edilmekteydi. Ancak günümüzde gerek geri kazanımın ekonomik, sosyal ve çevresel faydalarının farkına varılması ve gerekse yasal düzenlemelerin etkisiyle katı atıkların geri kazanımı konusu ilgi görmeye başlamıştır.

Turistik bölgelerde, özellikle yoğun dönemlerde artan turizm potansiyeline paralel olarak katı atıkların toplanması, taşınması ve bertaraf edilmesi ile ilgili aksamalar meydana gelmekte ve atık konusunda büyük sorunlarla karşılaşmaktadır. Zamanında toplanamayan, taşınamayan ve düzenli depolanamayan atıkların, çevre üzerinde oldukça fazla olumsuz

etkileri olmaktadır (Türkiye Çevre Durum Raporu, 2007). Konaklama işletmelerinde etkin atık yönetimi kullanılarak atık miktarında azalma sağlanabileceği gibi yeniden kullanım, geri kazanım ve geri dönüşüm uygulamaları ile maliyetlerin düşürülebilmesi ve gelir yaratılabilmesi mümkündür.

2. ÇEVRE MUHASEBESİ

Teknolojik gelişmeler ve rekabetin artması çevre konusundaki bilinçlilik düzeyini artırırken karlılık, gelişme gibi hedeflerin yanında çevresel hedefler de hızla önem kazanmaktadır. Şirketler tarafından kullanılan muhasebe sisteminin paydaşlara ve diğer ilgi gruplarına bu konularda bilgi sağlaması beklenmektedir. Toplum tarafından, şirketlerin sosyal ve çevresel etkilerini dikkate alarak, bir bütün olarak ifade edilen eleştiriler ve çevresel duyarlılık, şirketleri çevresel politikalar sunmak ve çevreyle ilgili kalite standartlarına sahip olmak zorunda bırakmaktadır (Gray vd., 1996). Birçok işletme, yatırımcıların çevresel raporlamaya ilişkin taleplerine karşı daha duyarlı hale gelmektedir (Beets ve Souther, 1999).

Bilindiği gibi geleneksel muhasebe sistemi organizasyonun bir sistemi olarak kabul edilmekle birlikte bu sistem organizasyonun çevre ile ilişkisini içermemektedir. Bu nedenle çevre muhasebesine ihtiyaç duyulmaktadır (Gray ve Bebbington, 2007). Çevre muhasebesi, bir işletmenin tüm faaliyetlerinin çevresel olarak sınıflandırılması, envanterinin tutulması, envanterdeki değişimlerin izlenerek parasal ve/veya fiziksel boyutların ortaya konulması ve bu boyutların mali tablolarda raporlanarak işletmenin gerçek karlılığının ortaya konulması yönündeki düzenlemelerdir (Gönel ve Atabarut, 2005). Günümüzde çevre muhasebesi yeşil muhasebe, karbon muhasebesi, emisyon muhasebesi gibi isimlerle de anılmaktadır.

Çevre muhasebesi olumsuz çevresel etkilerin tespit edilmesi ve azaltılması, çevresel maliyet ve karların tanımlanması, çevresel etkilerin giderilmesi konusunda çalışmaların belirlenmesi, çevreyle ilgili iyileştirmelere yönelik yönetim kararlarının teşvik edilmesi için bilgi ve kontrol sistemlerinin oluşturulması, finansal ve finansal olmayan muhasebe sistemlerinin planlanması, iç ve dış amaçların değerlendirilmesi, raporlanması ve performans ölçümüne ilişkin yeni modellerin geliştirilmesi, geleneksel finansal kriterlerle çevresel kriterlerin çeliştiği alanların tanımlanması, incelenmesi ve düzeltme yollarının aranması konularını kapsayan muhasebe sürecidir (Bebbington vd., 1994). Çevre muhasebesi, konusu daha geniş olan sosyal muhasebenin, bir alt alanını oluşturmaktadır ve konuya ilgi duyan grupların bu konuyla ilgili bilgilere olan taleplerindeki artışa bağlı olarak gelişmiştir (Akün, 1999). Çevre muhasebesi, uygulanmakta olan muhasebe sisteminde, özellikle maliyet ve kar analizlerinde çevre faktörlerinin planlanıp uygulanmasıdır (Güvemli ve Gökdeniz, 1996).

Çevre muhasebesi genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri ve muhasebe standartları çerçevesinde çevresel maliyetlerin analizi ve rapor edilmesidir (Gale ve Stokoe, 2001). Çevre muhasebesi aynı zamanda yeniden değerlendirme ve sermaye artırımlarının muhasebesini, enerji, atık ve çevre koruma gibi kilit alanlardaki maliyet analizlerini, çevresel faktörleri içeren yatırım kararlarını, çevresel performansın tüm alanlarında yeni muhasebe ve bilgi sistemleri geliştirilmesini ve çevresel gelişim programlarının fayda ve maliyetlerinin analizini kapsar (Gray ve Bebbington, 2007). Çevre muhasebesi maliyet dağıtım ve performans ölçümü gibi teknikler vasıtasıyla karar alma sürecini destekler (Gale ve Stokoe, 2001).

İşletmelerin faaliyetleri sonucu ortaya çıkan çeşitli çevresel etkilerle ilgili fiziksel ve mali boyutların belirlenebilmesi, ölçülebilmesi ve muhasebe sistemi içerisinde daha belirgin hale getirilebilmesi için, işletmelerin karar alma sürecinde gerek duyulan çevresel olgulara ilişkin verilerin hazırlanmasını sağlayacak yöntem ve tekniklerin muhasebe sistemine konulması gerekmektedir (Haftacı ve Soylu, 2008). İşletmelerin çevre ile etkileşimleri faaliyet alanlarına ve büyüklüklerine göre farklılık göstermekle birlikte, bütün işletmeler çevreyle etkileşim içerisindedirler ve bu etkileşim sonucunda maliyet oluştururlar (Lange vd., 2003). Çevre muhasebesinin temel amaçlarında biri, oluşan bu maliyetlerin belirlenerek doğru bir şekilde finansal raporlarda gösterilmesini sağlamaktır (Van Ierland vd., 2001).

İşletmelerin etkili hammadde ve atık yönetimi, etkin süreç ve ürün tasarımı ve geri dönüşüm uygulamaları ile karlılık hedefleriyle birlikte çevreye duyarlılığı bağdaştırabilmeleri mümkündür (Ditz ve Banks, 1995). Geleneksel muhasebeden farklı olarak çevre muhasebesinde, işletme faaliyetleri süresince çevreyi korumanın maliyeti ve bu faaliyetler sonucu kazanılacak fayda daha etkin bir şekilde raporlanmaktadır. Bir anlamda çevre koruma faaliyetlerinin işletme açısından fayda-maliyet analizi yapılırken, bir yandan da çevreye verilen zararın ölçümü yapılmaktadır. Bir başka ifadeyle çevre muhasebesi sistemi karar alma sürecine yardımcı olmak üzere, çevresel maliyet ve performansla ilgili bilgilerin belirlenmesi, raporlanması ve analiz edilmesi sürecidir (EPA Project, 1995). Çevre muhasebesinin amacı bir firmanın karşılaştığı bütün maliyetlerin tam bir şekilde raporlanması değil, kullanıcılar için gerekli bilginin sağlanmasıdır. İşletmeler, çevresel maliyetleri neyin oluşturduğunu ve onu nasıl raporlamak gerektiğini, işletme amaçlarına dayalı olarak tanımlamalıdır (EPA Project, 1995).

İşletmeler verimliliklerini artırmak, imajlarını geliştirmek ve böylece ticari bir avantaj kazanmak için çevreyi kullanmaktadırlar (Taylor, 1992a). Karar alma sürecinde çevreyi göz önünde bulunduran şirketler önemli bir rekabet avantajına sahip olmaktadır (Macve, 1997).

İşletmelerin çevreye olan olumsuz etkilerinin azaltılması konusunda pek çok farklı grubun baskıları söz konusudur (Peattie, 1995). Toplumsal baskılar, tüketici talepleri, çevreyle ilgili çeşitli organizasyonlar ve yasal düzenlemeler, işletmeleri çevre konusunda duyarlı davranmaya ve karar alma süreçlerinde çevresel faktörleri de dikkate almaya yöneltmektedir (Haftacı ve Soylu, 2008). Çevre muhasebesi, faaliyetlerin çevresel maliyetlerinin muhasebe sisteminde gösterilebilmesi için kullanılan bir tekniktir. Çevre muhasebesi, paydaşların büyük bir çoğunluğu için son derece önem taşımaktadır (Mathews, 1997). Paydaş gruplarının baskıları nedeniyle çevre muhasebesi gittikçe daha fazla önem kazanmaktadır (Brown ve Fraser, 2006).

Paydaşlar işletmenin başarısından etkilenen veya işletmenin başarısını etkileyen kişi veya gruplardır (Freedman, 1984). Paydaşlar hissedarlar, kredi kuruluşları, yöneticiler, çalışanlar, rakipler, müşteriler, tedarikçiler ve genel olarak toplum olarak tanımlanmaktadır (Gray ve Bebbington, 2007). Paydaş gruplarının çevresel konularda işletmelere uyguladıkları baskı her geçen gün artmaktadır (Smith ve Haugtvedt, 1995). İşletmeler tüm bu grupların baskılarını azaltmak ve aynı zamanda karar alma süreçlerinde etkinliği artırmak için çevresel maliyetlerini izlemekte ve raporlamaktadırlar (Welford, 1998). Paydaş gruplarının baskılarına paralel olarak işletmelerin çevresel raporlama eğilimlerinde artış gözlenmektedir (Deegan ve Gordon, 1996). Çevre muhasebesinin özünde, çevresel kaynakları tüketen her işletmenin, katlandığı çevresel maliyetleri mali tablolarında raporlaması ve kamunun bilgisine sunması yatmaktadır (Kırılıoğlu ve Kasapoğlu Yıldız, 2004).

Geleneksel muhasebe sisteminde de rastlayabileceğimiz şekliyle çevresel muhasebenin altı temel boyutu vardır. Bu boyutlar şunlardır (Gönel ve Atabarut, 2005):

- Uygunluk
- Güvenilirlik
- Anlaşılabilirlik
- Karşılaştırılabilirlik
- Doğrulanabilirlik
- Süreklilik

Çevre muhasebesi sistemi uygulamaya karar vermiş bir şirketin, atacağı adımlar özetlenerek Tablo 2.1’de verilmiştir. Şirketin daha önceden yapılmış olan çevre yönetim sistemi (ISO 14000, EMAS, vb) çalışması varsa, çevresel muhasebe çalışmasında gerekli olacak çevresel etkiler ile ilgili bilgilere ulaşmak daha kolay olacaktır. Ancak, böyle bir çalışma yoksa bu bilgilerin ayrıca toplanıp derlenmesi gerekmektedir. Bu durumda, yapılacaklar Tablo 2.1’de gösterilmektedir (Gönel ve Atabarut, 2005).

Tablo 2.1 Çevre Muhasebesi Sisteminin Uygulanmasında İzlenmesi Gereken Adımlar

1. Üst Yönetimin Desteğinin Alınması
Çalışmanın başlangıcından itibaren, çalışanlara üst yönetimin projeyi desteklediğini göstermek gereklidir. Böylece konunun önemi daha iyi anlaşılacak ve çalışanların katkısı daha kolay sağlanabilecektir. Ayrıca, böyle bir destek projenin her sürecinde ve özellikle de uygulama aşamasında önem kazanmaktadır.
2. Önerilen Sistemin Sınırlarının Belirlenmesi
Çalışmanın ürün, bölüm ve tüm kurum bazında mı yapılacağına karar verilmelidir. Değerlendirilecek olan maliyetlerin kapsamının ne olacağı (örneğin, sosyal maliyetlerin kapsama alınıp alınmayacağı) da belirlenmelidir.
3. Kurumun Önemli Çevresel Etkilerinin Belirlenmesi
<ul style="list-style-type: none"> • Daha önceden yapılmış olan çevre yönetim sistemleri (ISO 14000, EMAS vb.) çalışması varsa, bunlar temin edilmeli ve çalışmaya çevre yönetim ekibi de dahil edilmelidir. Mevcut dökümanlarda belirtilen çevresel etkilere karşılık gelen mali değerler konulabilir mi? • Eğer kurumda uygulanan bir çevre yönetim sistemi ya da daha önce yapılan bir çevresel raporlama yoksa kurumun önemli çevresel etkilerini belirlemek için çalışmaları başlatınız.
4. Çevresel Etkilerin Nasıl Kaydedildiğinin Belirlenmesi
Hali hazırda her bir çevresel etkinin maliyetinin nereye kaydedildiğini tespit ediniz. Mevcut bazı bilgiler niteliksel, bazıları ise niceliksel olabilir. Hangi maliyetlerin dahil edilmediğini belirleyiniz. Kayıt alma yöntemini belirleyiniz. Hangi tür atıkların ilave inceleme gerektirecek kadar önemli olduğuna karar veriniz.
5. Çevresel Maliyetlerin Tanımlanması
Süreç içinde çevresel maliyetlerin önceden tanımlanması, kurum içi ve dışındaki ilgililerde doğabilecek belirsizlikleri minimize edecektir.

Tablo 2.1 (Devam) Çevre Muhasebesi Sisteminin Uygulanmasında İzlenmesi Gereken Adımlar

<p>6. Gözden Geçirme Ekibinde Kimlerin Yer Alacağıın Belirlenmesi</p>
<p>Önerilen sistemin sınırlarına bağlı olarak, uzmanlık çeşitliliğine ihtiyaç olacaktır. Ancak tipik bir proje ekibi şu kişileri içermelidir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mevcut muhasebe sistemini anlayacak olan bir kişi. • Çevre muhasebesinin kurum içinde nasıl kullanılabileceği ve ne fırsatlar sağlayabileceğini anlayan bir kişi. • Kurumun önemli çevresel etkilerini açıklayabilecek çevre uzmanlığına sahip bir kişi. • Proje sınırları içinde kalan prosesler veya aktiviteler tarafından tüketilen kaynaklar veya çevresel maliyetleri anlayan bir kişi. • Pratik ve uygulanabilir bilgi teknolojileri önerileri getirebilecek bilgi teknolojileri uzmanlığı olan bir kişi. • Kurum içinde projenin lideri olabilecek üst yönetimden bir kişi. <p>Bazı kişilerin birden fazla yetkinliği olabileceği için yukarıda belirtilen kişi sayısı daha az olabilir.</p>
<p>7. Mevcut Muhasebe Sisteminin Gözden Geçirilmesi</p>
<p>Hali hazırda çevresel maliyetlerin nasıl muhasebeleştirildiğini belirleyiniz. Maliyetler rastgele paylaştırılarak ürünlerle mi ilişkilendiriliyor, yoksa bir şekilde aktivite bazlı bir maliyetleme mi yapılıyor?</p> <p>Analiz edilecek çevresel maliyetleri ve şu andaki maliyet paylaşımının dayanağını açıkça listeleyiniz. Bu çalışma muhasebe elemanlarıyla yakın çalışma gerektirmektedir. Gölge maliyetlerin neler olabileceğini göz önünde bulundurunuz.</p>

Tablo 2.1 (Devam) Çevre Muhasebesi Sisteminin Uygulanmasında İzlenmesi Gereken Adımlar

<p>8. Gözden Kaçırılmış Çevresel Gelirler veya Maliyet Düşürücü İmkanların Saptanması</p>
<p>Nerelerde gelişmeler sağlanabilir? Atıklar daha iyi ayrıştırılıp geri kazanılabilir mi? Atık ikincil malzemelerden mi kaynaklanıyor? Ambalaj atıkları geri kazanılıyor mu? Ambalaj atıklarının sorumluluğunu üstlenebilecek alternatif tedarikçiler bulunabilir mi? Bu tür uygulamalar maliyetleri nasıl etkiler?</p>
<p>9. Mevcut Muhasebe Sistemine Değişiklik Önerileri</p>
<p>Değişikliklerin açıkça belgelendirilmesi gerekmektedir ve değişikliklerin tüm etkilerinin değerlendirilmesi zorunludur. Örneğin, sistemin tüm kullanıcılarına değişiklikler hakkında bilgi vermek ve bunun gerekçelerini anlatmak gereklidir. Mümkün olan yerlerde, önerilen değişikliklerin pratik olup olmadığını daha iyi öğrenebilmek için bunları hazırlayan ve kullanan kişilerden katkı sağlanmalıdır. Örneğin, ilave önlemler gerekiyorsa, önlemleri uygulamak için en iyi yöntemin ne olduğu hakkında görüşler toplamak yararlı olacaktır.</p>
<p>10. Pilot Uygulama Yöntemiyle Sistemin Denenmesi</p>
<p>Tüm bilgi sistemlerinde olduğu gibi, sistemi hayata geçirmeden önce bir deneme çalışması yapmak ve sonra gerekirse revize etmek gerekmektedir.</p>
<p>Not:</p>
<p>Projenin sürekliliği ve başarısı için sürekli iletişim ve eğitim çok önemlidir. Ayrıca çalışanların konunun önemini anlamaları ve çevreye odaklanarak elde edilecek faydaları bilmelerinde yarar vardır.</p>

Çevresel sorunlar varolduğu sürece çevre muhasebesinin güncelliğini koruyacağı öngörülmektedir (Kırlıoğlu ve Can, 2006). İşletmeler kurumun imajını geliştirerek toplumda yükselen çevre hareketlerine cevap verebilmek; yürürlükte bulunan ve yürürlüğe konulması düşünülen çevre mevzuatına uyum sağlayabilmek; pazar paylarını ve rekabet güçlerini artırabilmek; birçok farklı tarafla iletişime katkı sağlamak, bu anlamda, çevrede yaşayan halk, yerel yönetim ve diğer kuruluşlardan emisyon, koku, gürültü gibi konularda alınan şikayet ve uyarıları değerlendirilmek; yönetsel riskleri azaltmak; çevresel performans ve halk sağlığına yönelik iyileştirme sağlamak; kullanılan kaynaklardan ve işletme maliyetlerinden

tasarruf sağlayarak finansal performanslarını artırmak; daha makul değerlerle sigortalanma imkanı sağlayabilmek ve yatırımlarını çevre dostu faaliyetlere yönleltmek için çevre muhasebesi kullanmalıdırlar (Gönel ve Atabarut, 2005).

2.1. Çevresel Maliyetler

Çevresel maliyetler, bir ürün ya da hizmetin yaşam döngüsü boyunca çevre ile etkileşim sonucunda ortaya çıkan maliyetlerdir. Çevresel maliyetlerin raporlanması, karar alma süreçleri açısından büyük önem taşımaktadır. Karlılık, büyüme, gelişme gibi yönetsel amaçlara ulaşmak için karar alma süreçlerinde mevcut ve potansiyel çevresel maliyetlerin göz önünde bulundurulması önem arz etmektedir (Solomon ve Lewis, 2002). Son yıllarda çevresel maliyetler önemli bir şekilde artış göstermekte, bunun sonucu olarak da karar alma sürecine etkileri de artmaktadır (Schaltegger, 2000).

Çevresel maliyetler, işletmelerin hedef kitlelerine mal veya hizmet sunmak için katlandıkları maliyetlerden biri olarak kabul edilmektedir (Özbirecikli, 2000). Çevresel maliyetlerin değerlendirilmesi, sermaye ve çevre arasında ilişki kurabilmek için bir araçtır (Hussain, 1999). Bu iki kavramın karşılaştırılabilmesi için aynı ölçülerin kullanılması gerekmektedir. Sermaye, parasal değerlerle ölçülmektedir. Dolayısıyla çevresel maliyetleri sermaye ile ilişkilendirebilmek için, parasal değerlerle ölçmek gerekmektedir. Çevresel maliyetlerin mali tablolarda raporlanması, karar alma sürecinin etkinliği artırdığı için bu maliyetlerin ölçülmesi önemlidir (Taylor, 1992).

Çevresel maliyet bilgisi ürün tasarımı, süreç tasarımı, tesis yatırımları, satınalma, risk yönetimi, çevresel uyumluluk stratejileri, sermaye yatırımları, maliyet kontrolü, atık yönetimi, maliyet dağıtım, fiyatlama, performans değerlendirme gibi pek çok yönetim kararında kullanılmaktadır (EPA Project, 1995). Organizasyonun finansal analizlerinde bu maliyetleri dikkate almamak karar alma sürecinde önemli hatalar yapılmasına neden olabilmektedir. Karar alma sürecinde hataların en aza indirilmesi için çevresel maliyetlerin dikkate alınması gerekmektedir (Brown ve Fraser, 2006). Ancak bilindiği gibi tekdüzen hesap planında

çevresel maliyetler için herhangi bir hesap grubu önerilmemiştir. Daha doğrusu Türkiye’de 1994 yılından beri uygulanmakta olan tekdüzen hesap planında bu yönde önemli bir gelişme olduğunu söylemek güçtür (Güvemli ve Gökdeniz, 1998).

Çevresel maliyetler, işletmelerin mal veya hizmet üretimleri sürecinde oluşan maliyet türlerinden biridir. Süreç, ürün ve hizmetlerin çevresel maliyetlerinin belirlenerek finansal raporlarda ayrı gösterilmesi ile bu maliyetler önemli ölçüde azaltılabilir ya da ortadan kaldırılabılır, karar alma sürecinde gözden kaçmaları önlenir, işletme başarısı artırıldığı gibi çevresel performans artırılır ve insan sağlığına önemli faydalar sağlanır, daha doğru fiyatlama yapılır, çevresel olarak daha fazla tercih edilen süreç, ürün ve hizmetlerin tasarlanması sağlanır ve rekabet avantajı yaratılır (EPA Project, 1995).

2.1.1 Çevresel Maliyet Türleri

Çevresel maliyet türleri geleneksel maliyetler, potansiyel olarak gizli maliyetler, şarta bağlı maliyetler, imaj/ilişki maliyetleri ve diğer çevresel maliyetler olarak bölümlenmektedir (EPA Project, 1995).

2.1.1.1. Geleneksel Maliyetler

Hammadde ve malzemeler, sermaye malları ve stoklar maliyet muhasebesinde ve sermaye bütçelerinde yer almalarına rağmen genellikle çevresel maliyet olarak kabul edilmezler. Ancak hammadde ve malzemelerin, sermaye mallarının ve stokların daha az kullanımı, çevresel olarak tercih edilmekte olan bir durumdur. Böylece çevresel bozulma önlenmekte ve yenilenemez kaynakların tüketimini azalmaktadır. Çevresel maliyet olarak görünse de görünmese de bu maliyetlerin karar alma sürecinde dikkate alınması önemlidir. Geleneksel maliyetler karar alma sürecinde yeterince göz önünde bulundurulmamaktadırlar (EPA Project, 1995).

2.1.1.2. Potansiyel Olarak Gizli Maliyetler

Potansiyel olarak gizli maliyetler üç bölüme ayrılmaktadır. Bunlar öncül maliyetler, yasal düzenlemelerden kaynaklanan maliyetler ile isteğe bağlı maliyetler ve ardıl maliyetlerdir (EPA Project, 1995).

Potansiyel olarak gizli maliyetlerden birincisi olan öncül maliyetler bir sürecin, sistemin veya faaliyetin öncesinde meydana gelen maliyetlerdir. Bunlar, çevresel olarak tercih edilen ürün veya süreçlerin tasarımı, tedarikçilerin nitelikleri, alternatif kirlilik kontrol araç gereçleri değerlendirmesi ve benzeri şeylerle ilgili maliyetleri kapsamaktadır. Öncül maliyetler genel giderler veya ar-ge giderleri içinde raporlanırlarsa kolayca gözden kaçabilirler (EPA Project, 1995).

Potansiyel olarak gizli maliyetlerin ikincisi, yasal düzenlemelerden kaynaklanan maliyetler ve isteğe bağlı maliyetlerdir. Bu maliyetler süreç, sistem veya faaliyetler esnasında oluşmaktadırlar. Birçok işletme bu maliyetleri genel maliyetler içinde raporladığı için, günlük faaliyetler ve karar alma süreçlerinden sorumlu yöneticiler tarafından yeterince dikkate alınmamaktadırlar. Genel maliyet hesaplarında raporlanmaları nedeniyle bu maliyetlerin miktarının belirlenmesi zordur (EPA Project, 1995).

Potansiyel olarak gizli maliyetlerin üçüncüsü, ardıl maliyetlerdir. Bu maliyet grubu tesis, sistem, süreç ve mamulün yararlı ömrünün sona ermesi aşamasında ortaya çıkan çevresel maliyetleri içermektedir (Özbirecikli, 2002). Ardıl maliyetler yönetim muhasebesi sistemlerine hiç giremeyebilir. Mevcut faaliyetlerin ardıl maliyetlerinin gelecekte belirlenen bir zamanda ortaya çıkmaları olasıdır. Ardıl maliyetler, muhasebe sistemlerinde iyi bir şekilde raporlanmazlarsa karar alma süreçlerinde gözden kaçabilirler (EPA Project, 1995).

2.1.1.3 Şarta Bağlı Maliyetler

Şarta bağlı maliyetler, gelecekte ortaya çıkıp çıkmayacakları kesin olmayan maliyetlerdir. Beklenen değerleri, kapsamları ya da belli bir para miktarını aşma olasılıkları gibi terimlerle ifade edilirler. Bu maliyetler ayrıca, “şarta bağlı borçlar” ya da “şarta bağlı borç maliyetleri” olarak da adlandırılırlar. Şarta bağlı maliyetler, yönetim muhasebesi sistemlerinde ve karar alma süreçlerinde genellikle dikkate alınmamaktadırlar (EPA Project, 1995).

2.1.1.4 İmaj ve İlişki Maliyetleri

İmaj ve ilişki maliyetleri yönetimin müşterileri, çalışanları ve toplumu etkileme çabası sırasında ortaya çıkmaktadırlar. Bu maliyetler, aynı zamanda tüzel imaj ve ilişki maliyetleri olarak da isimlendirilmektedirler. Yıllık çevre raporları maliyetleri, toplumla ilişkilerin maliyeti, ağaç dikme gibi gönüllü faaliyetlerin maliyetleri ve kirlilik önleme çabaları çerçevesinde yapılan ödül, bilgilendirme çalışmaları ile ilgili maliyetler imaj ve ilişki maliyetlerine örnek olarak verilebilir. Bu maliyetler gözle görülemez değildirler. Ancak bazen katlanılan bu maliyetler sonucu oluşan faydaların belirlenebilmesi zor olmaktadır (EPA Project, 1995).

2.1.1.5 Diğer Çevresel Maliyetler

Diğer çevresel maliyetler çevre yasalarına uyum çerçevesinde katlanılan maliyetler, çevresel iyileştirme maliyetleri, kirlilik kontrol ekipmanı maliyetleri, çevre yasalarına uymama sonucunda alınan cezalar olarak sınıflandırılabilirler (EPA Project, 1995).

2.1.2. Özel Maliyetler ve Sosyal Maliyetler

Çevre muhasebesi konusu içerisinde özel maliyetler ile sosyal maliyetlerin tanımını yapmak önemlidir. Bu maliyetler zaman zaman birbirleri ile karıştırılmaktadır.

Geleneksel maliyetler, işletmelerin iyi takip ettiği birçok maliyeti (sermaye maliyetleri, işgücü, hammadde vb.) içermektedir. Bunların çoğu, zaten maliyet muhasebe sistemindeki ilgili süreç ve ürünlere doğrudan dağıtılmakta veya sermaye maliyetlerinin finansal değerlendirmelerinde yer almaktadır. Özel maliyetler ise işletmelerin sorumlu tutulabileceği veya işletmenin ortaya çıkardığı maliyetlerdir. Bunlar, işletmelerin karlılığını doğrudan etkileyebilen maliyetlerdir (EPA Project, 1995). Sosyal maliyetler topluma ödetilen maliyetler olarak tanımlanabilirler (Kışlalıoğlu ve Berkes, 1994). Sosyal maliyetler işletmelerin yasal olarak sorumlu tutulamayacağı, çevre ve toplum üzerindeki etkilerin maliyetlerini temsil etmektedir. Bu maliyetler dışsalıklar ya da dış maliyetler olarak da adlandırılmaktadırlar.

Sosyal maliyetler hem işletmelerin yasal olarak sorumlu olmadıkları çevresel bozulmayı, hem de bu bozulmanın insanlar ve insan sağlığı üzerindeki, yasal bir sistem yoluyla telafi edilemeyecek etkilerini içermektedir. Yasalar ülkeden ülkeye değişebileceği için, sosyal ve özel maliyetler arasındaki sınır da değişebilmektedir. Sosyal maliyetlerin değerlerinin saptanması oldukça zordur. Yine de bazı işletmeler bu maliyetleri belirlemeye çalışmaktadırlar (EPA Project, 1995).

2.1.3. Çevresel Maliyetlerin Oluşumu

Çeşitli girdileri kullanarak çıktılar elde eden işletmeler ile çevre çok sıkı bir şekilde birbirlerine bağımlıdırlar (Tietenberg, 2001). İşletmelerin faaliyetleri esnasında çevre ile etkileşimleri sonucu çevresel maliyetler oluşmaktadır. Çevresel maliyetler çevre kirliliğini azaltıcı, önleyici ya da ortadan kaldırmaya nitelikte olabilirler. Çevresel maliyetler işletme faaliyetlerinin her aşamasında ortaya çıkabilmektedirler (Perrings ve Vincent, 2003).

2.1.4. Çevresel Maliyetlerin Saptanması

Çevresel maliyetlerin saptanması, bu maliyetlerin ortaya çıkmasından sonra göz önüne alınması gereken diğer önemli bir konudur ve bu maliyetlerin saptanması çevre üzerindeki olumsuz durumlara bağlı olarak yapılabilmektedir. Çevre konusu 1970'lerden itibaren sanayileşmenin hızlanması ve dolayısıyla üretimin artması ile birlikte bir toplumsal sorun olarak gündeme gelmeye başlamıştır (Schor, 1991). Yine bu yıllardan itibaren çevresel maliyetler işletme maliyetleri ile anılmaya başlanmıştır. İşletmeler çok güçlü bir şekilde çevre ile etkileşim içerisinde oldukları için (Lange vd., 2003). Bu etkileşim kapsamında çevresel maliyetlerin işletme maliyetleri içerisindeki yeri önem taşımakta ve işletmelerin çevre ile etkileşimleri sonucu ortaya çıkan çevresel maliyetlerin saptanması büyük önem arz etmektedir (Van Ierland vd., 2001). Çeşitli şekillerde oluşan çevresel maliyetlerin saptanması zaman alıcı bir iştir (Faber ve Proops, 1997). Ancak karar alma sürecinde etkinliğin artırılabilmesine yönelik olarak çevresel maliyetlerin saptanmasına önem verilmesi gerekmektedir.

Genel ekonomi açısından çevresel maliyetler ülkelerin, hükümetlerin, devletlerin temel sorunlarından birisidir ve bu çalışmanın kapsamı dışındadır. İşletme ekonomisi açısından ise çevresel maliyetleri, bunlara neden olan işletmelerin üstlenmesi gerekmektedir.

Çevresel maliyetleri işletmelerin üstlenmesi maliyet muhasebesinde;

Maliyet Türleri → Maliyet Merkezleri → Maliyet Taşıyıcıları

zinciri içinde yapılmalıdır.

Maliyet muhasebesinde çevresel maliyetler önce türleri itibari ile saptanmalıdırlar. Çevresel maliyet türleri daha önce açıklanmış olan geleneksel maliyetler, potansiyel maliyetler, şartlı maliyetler, imaj ve ilişki maliyetleri ve diğer çevresel maliyetlerdir.

İkinci aşamada, çevresel maliyetlerin hangi maliyet merkezlerinde olduğu -ortaya çıktığı- saptanmalıdır. Burada ana üretim maliyet merkezi, yardımcı üretim ve hizmet maliyet merkezi ayrımı yapılmalıdır. Çünkü çevresel maliyetler işletme faaliyetleri sonucu üretim

merkezlerinde katı ve sıvı atıkların oluşturduğu maliyetler olarak ortaya çıkabilecekleri gibi katı, sıvı ve gaz atıkların işletmenin çevresinde oluşturduğu maliyetler olarak da ortaya çıkabilmektedirler. Bir diğer ifadeyle çevresel maliyetler işletme faaliyetlerinin tümünü etkilediği gibi, işletmenin faaliyetleri sonucu ortaya çıkarak tüm çevreyi etkileyebilirler. Çevresel maliyetler hem işletme faaliyetlerine bağlı olarak, hem de aynı zamanda doğadan direkt ya da indirekt yollarla elde edilen ekonomik değerlerin kullanılması sonucunda oluşmaktadır. Bu nedenle, işletmenin kendisi ve doğal çevre, maliyet merkezi olarak kabul edilmelidir.

Üçüncü aşamada ise, çevresel maliyetler maliyet taşıyıcılarına yüklenmelidir. Burada maliyet taşıyıcısı olarak mamul, yarı mamul ya da hizmet gibi ekonomik çıktıları ifade eden değerlerden, bu maliyetin oluşmasına neden olanlar dikkate alınmalıdır.

2.1.5 Çevresel Maliyetlerin Hesaplanması

Maliyet merkezlerindeki maliyet türü, maliyet merkezi ve maliyet taşıyıcısı belirlendikten sonra çevresel maliyetlerin hesaplanması gerekmektedir. Çevresel maliyetlerin ölçümü ve hesaplanması oldukça karmaşık ve zaman alıcı bir süreçtir. Çevre muhasebesi uygulamalarına ilişkin en önemli engellerden biri çevresel maliyetlerin ölçümünün zorluğudur (Guatam, 1997). Çevresel maliyetlerin ölçüm zorluğunun derecesine ilişkin bilgiler Şekil 2.1’de gösterilmektedir.

Geleneksel Maliyetler	Gizli Maliyetler	Şarta Bağlı Maliyetler	İmaj/İlişki Maliyetleri	Sosyal Maliyetler
Ölçmesi kolay			Ölçmesi daha zor	

Şekil 2.1 Çevresel Maliyetlerin Ölçülmesi

İşletmelerde çevresel maliyetlerin hesaplanmasında kullanılan yöntemler azaltma (kaçınma) maliyeti yöntemi, zarar (hasar) maliyeti yöntemi ve kullanma maliyeti yöntemidir

(Wildavsky, 1994).

2.1.5.1. Azaltma (Kaçınma) Maliyeti Yöntemi

Azaltma maliyetleri varolan ya da gelecekteki emisyon standartlarını karşılama sırasında oluşan maliyetlerdir (Pearce vd., 1993).

Uygulamada azaltma maliyetlerini hesaplamak çok zaman alıcı bir iştir. Azaltma maliyetlerinin hesaplanması iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada, sayısal olarak ifade edilebilecek kirliliği azaltma hedeflerinin oluşturulması gerekmektedir. İkinci aşamada ise, birinci aşamada belirlenen hedefe ulaşmak için alternatif teknik çözümlerin ve bunlara ilişkin maliyetlerin ne olduğunun araştırılması gerekmektedir (Antheaume, 1997).

2.1.5.2. Zarar (Hasar) Maliyeti Yöntemi

Zarar (hasar) maliyeti yönteminde, çevresel konuların gerçek fiziksel zararlarının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Sayısal olan fiziksel zararlara karşılık gelen ekonomik rakamların elde edilebilmesi durumlarında çevresel maliyetler daha doğru değerlendirilebilmektedir. Ancak bu oldukça zordur. Bu nedenle zararların ekonomik değerlerinin belirlenmesinde bazı yöntemler geliştirilmiştir. Bu yöntemler nakil maliyeti yöntemi, hedonist fiyatlandırma yöntemi ve tahmini değerlendirme yöntemidir (Antheaume, 1997).

Nakil maliyeti yönteminde; bir doğal alanın değeri, böyle bir alanın ziyareti esnasında ortaya çıkan nakil harcamaları kullanılarak tahmin edilebilmektedir.

Hedonist fiyatlandırma yönteminde; mal ve hizmetlerin fiyatlarını belirlemede, doğal özelliklerin yanı sıra çevresel faktörler de esas alınmaktadır.

Tahmini değerlendirme yönteminde; deneysel pazarlar oluşturularak kişilerin tercihlerinin anketler ya da yüz yüze görüşmeler yolu ile doğrudan anlaşılması amaçlanmaktadır.

2.1.5.3. Kullanma Maliyeti Yöntemi

Bu yöntemde çevresel maliyetlerin belirlenmesi çevresel kaynakların kullanılması sonucu oluşan yıpranma, aşınma gibi maliyetlerin belirlenmesi ile mümkündür. Kullanma maliyeti yöntemi kapsamında en çok kullanılan yöntemler şunlardır (Kırılıoğlu ve Can, 1998):

- Piyasa değerlendirmesi yöntemi,
- Gerçeğe uygun değerlendirme yöntemi,
- Bakım maliyeti değerlendirme yöntemi,
- Koşullu değerlendirme yöntemi,
- Koruma harcamaları yöntemi,
- Diğer kullanma maliyeti yöntemleri.

3. ISO 14001 ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİ

Çeşitli paydaş gruplarının çevreye ilişkin baskıları sonucu pek çok işletme çevresel politikalar geliştirmekte, çevresel yönetim ve çevresel denetim konularında gelişme göstermektedir. Çevre yönetim sistemi, işletmelerin çevresel politika uygulamalarını kolaylaştırmak için kullandıkları bir araçtır. Daha açık bir ifade ile çevre yönetim sistemi, bir kurumun tüm faaliyetlerine ilişkin olarak çevresel hedefler belirlemesi ve bu hedeflere ulaşma konusunda çevresel politikalar uygulamasıdır (Rothery, 1993). Bir başka tanıma göre ise çevre yönetim sistemi çevre politikalarının geliştirilmesi, uygulanması, sürdürülebilmesi için gerekli örgüt yapısı, planlama sistemleri, sorumluluklar, yöntemler ve süreçleri içeren ve genel yönetim sisteminin bir parçası olan yaklaşımdır (Karacan, 2007).

Çevre yönetim sisteminin temel amacı, şirketin çevreyle ilgili düzenlemelere uyumu ile çevresel performansı arasındaki ilişkiyi düzenlemektir. Bu bağlamda çevre yönetim sistemi, bir şirketin çevre politikasını geliştirmek ve uygulamaya yönelik olarak kuruluş yapısını, planlanan faaliyetlerini, sorumluluklarını, uygulama ve prosedürlerini ve kaynaklarının tümünü kapsayan yönetim sisteminin bir bölümüdür. Sistemin çalışmaları, üst yönetimin bu konuya olan taahhüdü ile başlayıp, çevreyle ilgili konuların gözden geçirilmesi, sistemin kurulması, tetkik ve belgelendirme ile son bulmaktadır.

Bir işletmenin çevre politikasının oluşturulmasında üst yönetim, şirketin sadece yürürlükteki mevzuata uygun hareket edeceğini taahhüt etmemeli, aynı zamanda çevresel performansın sürekli olarak iyileştirilmesi ve geliştirilmesi konusunda da garanti vermelidir. Özellikle işletme yöneticilerinin çevresel bilgiyi ekonomik değer ve göstergelerle ilişkilendirmeye ilişkin alışkanlıklarının olmadığını, dolayısıyla çevresel maliyet bilgilerinin son derece sınırlı olduğunu göz önünde bulundurduğumuzda, üst yönetimin tutumunun, konunun öneminin anlaşılması açısından oldukça gerekli olduğu açıktır (Gönel ve Atabarut, 2005).

Küreselleşen dünyada uluslararası pazarlarda rekabet edebilmenin koşulu, çevreye duyarlı işletmelerin hem ürün kalitesinde hem de üretim sürecinde doğal kaynaklara zarar vermeden bu üretimi gerçekleştirdiklerini belgelemelerinden geçmektedir (Çatı ve Taşgıt, 2007). ISO 14001 çevre yönetim sistemi temel olarak, çeşitli ülkelerdeki ulusal çevre yönetim sistemlerinin çoğalması ve karşılaştırma zorluklarının ortaya çıkması sonucu geliştirilmiştir (Tibor ve Feldman, 1996). ISO, uluslararası iletişim ve işbirliğini geliştirmek ve uluslararası mal ve hizmetlerin döngüsünü kolaylaştırmaya yönelik dünya çapında standartlar geliştirmek için 1957'de kurulmuş bir sivil toplum örgütüdür (Barnes, 1996). ISO 1993'te, altı alt komiteden ve birçok sayıda çalışma grubundan oluşan bir teknik komite ile çevre yönetim standartlarını geliştirmiştir (Hersey, 1998).

ISO 14001 çevre yönetim sistemi, işletmelerin çevresel performanslarını artırmalarına yönelik bir sistemdir (Quazy, 1999). ISO 14001 işletmelere kesin performans standartları getirmemekte, işletmelerin çevre üzerindeki etkilerini sistematik olarak belirleyebilecekleri ve azaltabilecekleri bir yapı oluşturmaktadır.

Çevre yönetim sistemleri, işletmelerin çevresel etkilerinin belirlenip azaltılması konusunda yol göstericidirler. ISO 14001 işletmelerin çevreyi koruma programlarının daha tutarlı olması konusunda yardımcı olmaktadır (Cascio, 1994). Standart, işletmelerin çevresel maliyetlerini daha etkin kontrol etmelerini sağlamaktadır (Christensen ve Rasmussen 1998). İşletmelerin ISO 14001 standardını benimsemelerinin en önemli nedenlerinden biri rekabet avantajı yaratma isteğidir (Quazy vd., 2001). ISO 14001 işletmelere ilişkin belli başlı önemli çevre analizlerini standartlaştırarak şirketlere yardımcı olan bir yönetim kuralları bütünüdür. İşletmeler ISO 14001 çevre yönetim sistemini uygulayarak fonksiyonel maliyet tasarrufları sağlayabilirler, faaliyetlerinin etkinliğini artırabilirler, yasal düzenlemelere uyum sağlayabilirler, işletme imajını geliştirebilirler, yatırım imkanlarını çeşitlendirebilirler ve rekabet güçlerini artırabilirler (Quaizy, 1999).

Pek çok işletme, çevresel performansını değerlendirmek amacıyla çevreyle ilgili faaliyetlerini gözden geçirmekte veya denetletmektedir. Ancak bu gözden geçirme ve denetleme işlemleri tek başına yeterli olmamaktadır. Bu işlemlerin etkin olabilmesi için, işletmeyle bütünleştirilmiş ve uygun yapılandırılmış bir yönetim sistemi içinde yürütülmesi

gerekmektedir (ISO 14001, 2004). ISO 14001 işletmelerin çevre yönetim sistemlerini denetlemeleri için gerekli bir formattır (Fredericks ve McCallum, 1995).

İşletmeler, çevre üzerindeki etkilerinden dolayı, paydaş gruplarının baskılarına maruz kalmaktadırlar. İşletmelerin çevresel yönetim sistemi kullanmalarının en önemli nedenlerinden biri çeşitli paydaş gruplarından gelen bu baskılardır. Toplumlarda genel olarak çevre yönetim sistemlerine yönelik olumlu bir kanı olduğu bilinmektedir (Stenzel, 2000). Bununla birlikte tüketiciler de çevreye duyarlı ürünleri tercih etmektedirler (Miles ve Munilla, 1995). Birçok işletme müşterilerinden gelen baskılar sonucu çevre yönetim sistemlerini benimsemektedirler (Clark, 1999). Hatta işletmeler tedarikçilerinin ISO 14001 standardına uymalarını talep etmektedirler (Morrison vd., 2000). İşletmelerin uluslararası çevre standartlarına sahip olmaları hissedarlar için işletmenin çevresel performansını değerlendirmeyi kolaylaştırmaktadır (Donaldson, 1996). Diğer yandan, işletmeler için ISO 14001'e sahip olmak yatırımcılarla olan ilişkileri geliştirmenin de bir yoludur (Roy vd., 2001). İşletmelerin piyasadaki konumlarını devam ettirebilmeleri, karlılık, gelişme ve sürdürülebilirlik amaçlarına ulaşabilmeleri için, paydaş gruplarının baskılarını göz önünde bulundurmaları önem arz etmektedir. Tüm bu verilerden yola çıkarak paydaşların baskılarının, ISO 14001 çevre yönetim sistemi kullanmaya başlamadaki temel nedenlerden biri olduğunu söyleyebiliriz.

Çevre yönetim sistemlerinin hedefi, endüstriyel faaliyetler ile çevre duyarlılığı arasında entegrasyonu sağlamak, diğer bir ifade ile verimlilik, ekonomi, ürün kalitesi ve çevreye duyarlı üretim şekli arasındaki dengeyi bulmaktır (Dursun vd., 2001). Çevre yönetimiyle ilgili uluslararası standartlar işletmelere, ekonomik ve çevresel hedeflerine ulaşabilmeleri konusunda yardımcı olmak için, diğer yönetim ihtiyaçlarıyla bütünleştirilebilen etkin bir çevre yönetim sisteminin başlıca unsurlarını sağlamak amacıyla düzenlenmektedir (ISO 14001, 2004). Çevre yönetim sistemine sahip olmak işletmenin toplum ve paydaşların gözündeki imajını geliştirerek fayda sağlayacağı gibi aynı zamanda enerji maliyetlerinde ve diğer kaynakların kullanımında azalma sağlayarak finansal olarak da katkı sağlayabilmektedir (Hemenway ve Hale 1995).

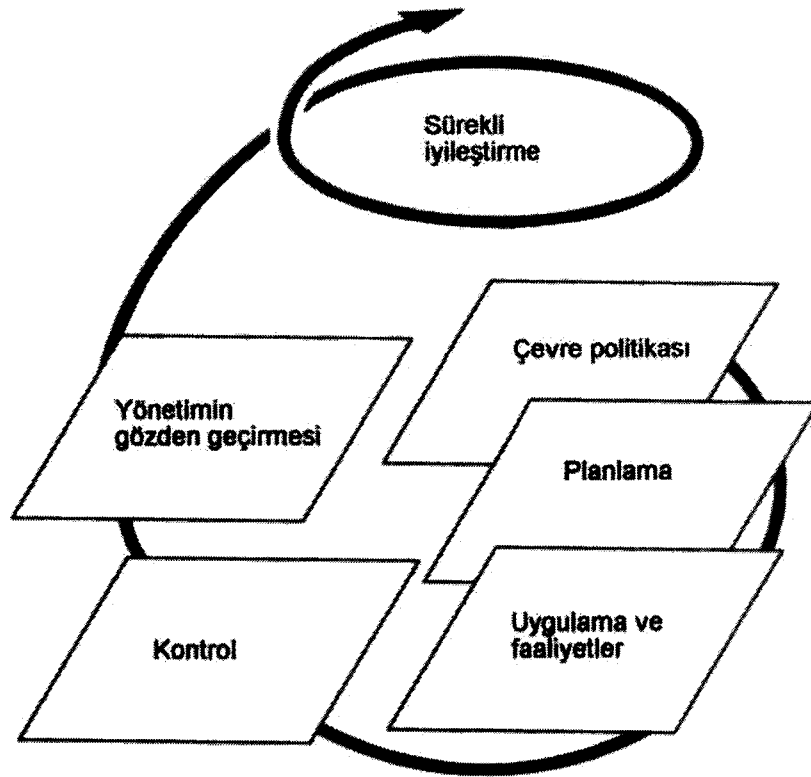
İşletmelerde çevre yönetim sistemi geliştirilmesinin amaçları;

- Ulusal ve/veya uluslararası mevzuatlara uyumun artırılması
- Çevresel performansın artırılması
- Pazar stratejileri:
 - Uluslararası rekabette avantaj sağlaması
 - Firma itibar ve pazar payının artırılması
- Maliyet kontrolünün geliştirilmesiyle masrafların azaltılması ve verimliliğin artırılması
- Acil durumlara ve kazalara karşı hazırlıklı bulunarak mesuliyetle sonuçlanan kaza vb. olayların azaltılması
- Kirliliğin kaynaktan başlayarak kontrol altına alınması ve azaltılması
- Girdi malzemeleri ve enerji tasarrufu sağlanması
- İzin ve yetki belgelerinin alınmasının kolaylaştırılması
- ISO 14001 tüm dünyaca bilinen ve kullanılan ortak bir dil olduğundan global pazarda kabul edilirliliğin sağlanmasıdır (ISO 14001, 2004).

Turizm, çevre ile sürekli etkileşim içerisinde olan bir endüstridir. Hizmet sektörünün bir kolu olan turizm, diğer endüstri faaliyetlerinden farklı bir yönetim sistemine gereksinim duymaktadır. Turizmdeki en önemli çevresel sorunlardan biri doğal kaynakların kullanılması olduğundan, oluşturulacak yönetim sisteminde bu kaynakların etkin, bilinçli ve minimum düzeyde kullanılmasına yönelik uygulamalara yer verilmelidir. Diğer önemli sorun ise faaliyetler sonucunda ortaya çıkan atıkların yönetimidir. Bu sektörde kullanılan bir çevre yönetim sisteminde atık yönetimi özellikle altı çizilmesi gereken bir konudur. Konaklama işletmeleri, çevresel performanslarını yükselterek rekabet avantajı yaratmak için çevre yönetim sistemlerini kullanmalıdırlar (Shayler vd., 1994).

Konaklama işletmelerinde çevre yönetim sistemi geliştirilmesinin çeşitli nedenleri vardır. Toplumsal baskılar bunlardan en bilinenidir (Kirk, 1998). Konaklama işletmeleri çevre yönetim sistemleri sayesinde enerji, su ve malzeme tüketiminin azaltmaya yönelik önlemler alarak maliyetlerini azaltabilirler (<http://www.trst.com/IsoArticleSF.htm>). Aynı zamanda müşteri sadakatini ve işletmenin imajını geliştirebilirler (IHA vd., 1995).

ISO 14001 çevre yönetim sisteminin işleyişi Şekil 3.1’de gösterilmektedir.



Şekil 3.1 ISO 14001 İçin Çevre Yönetim Sistemi Modeli (ISO 14001, 2004).

ISO 14001 Planla - Uygula - Kontrol et - Önlem al (PUKÖ) olarak bilinen metodolojiye dayanır. PUKÖ, kısaca aşağıdaki şekilde ifade edilir (ISO 14001, 2004):

- Planla: İşletmenin çevre politikasına uygun olarak, sonuçların duyurulması için gerekli amaçların ve süreçlerin oluşturulması.

- Uygula: Süreçlerin uygulanması.
- Kontrol et: Çevresel politika, amaçlar, hedefler, yasal ve diğer şartlara göre süreçlerin izlenmesi ve ölçülmesi ile sonuçların rapor edilmesi.
- Önlem al: Çevre yönetim sisteminin performansının sürekli iyileştirilmesi için önlem alınması.

3.1. ISO 14001 Çevre Yönetim Sisteminin Kapsamı

ISO 14001 standardı, bir işletmenin, yükümlü olduğu yasal ve diğer şartları dikkate alan politika ve amaçlar geliştirmesine ve uygulamasına imkan veren bir çevre yönetim sistemi için gerekli şartları ve önemli çevre boyutları hakkında bilgiyi kapsar. Bu standart, işletmenin kontrol altında tutabildiği ve etkileyebildiği çevre boyutlarına uygulanır. Bu standardın kendisi, özel çevre performansı kriterleri tespit etmez. Bu standardın bütün şartlarının, herhangi bir çevre yönetim sistemine dahil edilmesi amaçlanmaktadır. Bu standardın uygulama alanı işletmenin çevre politikası, faaliyetlerinin mahiyeti, ürünleri ve hizmetleri ile bulunduğu yerin çalışma şartları gibi faktörlere bağlıdır. ISO 14001 çevre yönetim sisteminin bölümleri Tablo 3.1’de gösterilmektedir (ISO 14001, 2004).

Tablo 3.1 ISO 14001 Standardının Bölümleri

1	Genel şartlar
2	Çevre politikası
3	Planlama
3.1	Çevre boyutları
3.2	Yasal ve diğer şartlar
3.3	Amaçlar, hedefler ve program/programlar
4	Uygulama ve faaliyetler
4.1	Kaynaklar, görevler, sorumluk 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, düzeltici faaliyet ve önleyici faaliyet
5.4	Kayıtların kontrolü
5.5	İç tetkik
6	Yönetimin gözden geçirmesi

3.2. ISO 14001 Çevre Yönetim Sisteminin Şartları

ISO 14001 çevre yönetim sisteminin şartları genel şartlar; çevre politikası; planlama; çevre boyutları; yasal ve diğer şartlar ve amaçlar, hedefler ve program/programlar başlıkları altında incelenmiştir.

3.2.1. Genel şartlar

İşletme, ISO 14001 standardının şartlarına uygun olarak bir çevre yönetim sistemi oluşturmalı, dokümanete etmeli, uygulamalı, devamlılığını sağlamalı, sürekli iyileştirmeli ve bu şartları nasıl karşıladığını belirtmelidir. İşletme, kendi çevre yönetim sisteminin kapsamını tanımlamalıdır (ISO 14001, 2004).

ISO 14001 çevre yönetim sistemi uygulanarak, iyileştirilmiş bir çevre performansının elde edilmesi amaçlanmaktadır. Dolayısıyla, bu standart, iyileştirme fırsatlarını belirlemek ve bunları uygulamak amacıyla, işletmenin, çevre yönetim sistemini düzenli aralıklarla gözden geçireceği ve değerlendireceği varsayımına dayanmaktadır. Bu sürekli iyileştirme sürecinin miktarı, boyutu ve süresi, ekonomik ve diğer konular ışığında işletme tarafından belirlenmektedir (ISO 14001, 2004).

3.2.2. Çevre politikası

Çevre politikası, bir işletmenin çevre yönetim sistemini uygulaması ve iyileştirmesi için itici bir güçtür. Dolayısıyla, bu politika, üst yönetimin, kirliliğin önlenmesi ve sürekli iyileşme için gerekli, yürürlükteki yasal ve diğer şartlara uyacağına dair taahhüdünü yansıtmalıdır. Çevre politikası, işletmenin belirlediği amaçları ve hedeflerini dayandırdığı temeli oluşturmaktadır. Çevre politikası, işletme içindeki ve dışındaki ilgili taraflarca kolaylıkla anlaşılabilir kadar açık olmalı, değişen şartların ve yeni bilgilerin ışığında

değiştirilebilmesi için uygun aralıklarla gözden geçirilmeli ve yenilenmelidir. Çevre politikasının uygulama alanı açık bir şekilde tanımlanmalı ve çevre yönetim sisteminin belirlenen kapsamında, faaliyetlerin, ürünlerin ve hizmetlerin çevreye olan etkilerini, büyüklüğünü ve kendilerine has yapısını yansıtmalıdır (ISO 14001, 2004).

3.2.3. Planlama

İyi bir çevre yönetim sistemini planlamada üç temel boyut vardır. Bunlar çevre boyutları, yasal ve diğer şartlar ve amaçlar, hedefler ve program/programlardır (ISO 14001, 2004).

3.2.4. Çevre boyutları

Bir işletme, kendi çevre yönetim sistemi kapsamında çevre boyutlarının ne olduğunu, halen ve geçmişte yürüttüğü faaliyetler, ürünler ve hizmetler, planlanmış veya yeni gelişmeler, yeni veya değiştirilmiş faaliyetler, ürünler ve hizmetlerle ilgili girdi ve çıktıları (istenen veya istenmeyen) dikkate alarak belirlemelidir. Bu işlem, mantıklı olarak öngörülebilir acil durumlar da dahil, normal ve normal olmayan işletme şartlarını, devreden çıkarma ve devreye alma şartlarını göz önünde bulundurmalıdır (ISO 14001, 2004).

3.2.5. Yasal ve diğer şartlar

İşletme, aşağıdaki hususlar için prosedür veya prosedürleri oluşturmalı, uygulamalı ve sürekliliğini sağlamalıdır (ISO 14001, 2004):

- İşletmenin, kendi çevre boyutları bakımından yürürlükteki yasal şartları ve işletmenin uymayı kabul ettiği diğer şartları belirlemesi ve bunlara erişebilir olması.

- Bu şartların kendi çevre boyutlarına nasıl uygulanacağını belirlemesi.

İşletme, kendi çevre boyutlarına uygulanabilen yasal şartları belirlemek zorundadır. Bunlar, aşağıdaki hususları ihtiva edebilir (ISO 14001, 2004):

- Ulusal ve uluslararası yasal şartlar,
- Merkezî, bölgesel ve il düzeyindeki yasal şartlar,
- Yerel yönetimlerin yasal şartları.

3.2.6. Amaçlar, hedefler ve program/programlar

İşletme, bünyesindeki uygun fonksiyonlarda ve seviyelerde, dokümante edilmiş çevre amaçlarını ve hedeflerini oluşturmalı, uygulamalı ve devamını sağlamalıdır (ISO 14001, 2004).

3.3. Uygulama ve faaliyetler

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

3.3.1. Kaynaklar, görevler, sorumluluk ve yetki

Bir çevre yönetim sisteminin başarılı bir şekilde uygulanması, işletme için ve onun adına çalışan bütün personelin bu konuda bir taahhütte bulunmasını gerektirir. Bu taahhüt, yönetimin en üst kademesinden başlamalıdır. Bu durumda, üst yönetim, işletmenin çevre politikasını oluşturmalı ve çevre yönetim sisteminin uygulanmasını sağlamalıdır (ISO 14001, 2004).

3.3.2 Uzmanlık, eğitim ve farkında olma

İşletme, kendisi için veya kendisi adına, işletme tarafından tanımlanan önemli bir çevresel etkiye veya etkilere sebep olacak potansiyele sahip görevleri yerine getiren kişinin veya kişilerin uygun öğretim, eğitim veya tecrübe bakımından yeterli olmasını sağlamalı ve ilgili kayıtları tutmalıdır (ISO 14001, 2004).

3.3.3 İletişim

İşletme, kendi çevre boyutları ve çevre yönetim sistemi yönünden, aşağıdaki hususlar için prosedür veya prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve sürekliliğini sağlamalıdır (ISO 14001, 2004):

- İşletmenin değişik kademeleri ve çeşitli görevleri yapan birimleri arasında iletişim,
- İşletme dışından gelen uygun iletişimin alınması, dokümante edilmesi ve cevap verilmesi.

3.3.4 Dokümantasyon

Çevre yönetim sisteminin dokümantasyonu, aşağıdaki hususları ihtiva etmelidir (ISO 14001, 2004):

- Çevre politikası, amaçları ve hedefleri,
- Çevre yönetim sisteminin kapsamının tarifi,
- Çevre yönetim sisteminin ana unsurlarının ve bunlar arasındaki ilişkilerin tarifi ve ilgili dokümanlara yapılan atıf,
- Kayıtlar da dahil, bu standartta istenen dokümanlar,
- İşletme tarafından belirlenen, kayıtlar da dahil, işletmenin önemli çevre boyutlarıyla ilgili süreçlerin etkin planlamasını, işletilmesini ve kontrolünü sağlamak için gerekli dokümanlar.

3.3.5 Dokümanların kontrolü

Çevre yönetim sistemi ve ISO 14001 standardında istenen dokümanlar kontrol edilmelidir (ISO 14001, 2004).

3.3.6 Faaliyetlerin kontrolü

İşletme, kendi çevre politikası, amaçları ve hedeflerine uygun olarak oluşturulmuş önemli çevre boyutlarıyla bağlantılı faaliyetleri belirlemeli ve planlamalıdır (ISO 14001, 2004).

3.3.7 Acil duruma hazır olma ve müdahale

İşletme, çevreye etkisi veya etkileri olabilecek muhtemel acil durumları ve kazaları ve onlara nasıl müdahale edileceğini belirleyecek prosedür veya prosedürleri oluşturmalı, uygulamalı ve sürekliliğini sağlamalıdır. İşletme, gerçek acil durumlara ve kazalara müdahale etmeli ve bunlardan kaynaklanan olumsuz çevre etkilerini önlemeli veya azaltmalıdır (ISO 14001, 2004).

3.4. Kontrol etme

Kontrol etme izleme ve ölçme; uygunluğun değerlendirilmesi; uygunsuzluk, önleyici faaliyet ve düzeltici faaliyet; kayıtların kontrolü ve iç tetkik başlıkları altında incelenmiştir.

3.4.1 İzleme ve ölçme

İşletme, önemli bir çevresel etkiye sahip olabilen faaliyetlerinin başlıca karakteristiklerini düzenli aralıklarla izlemek ve ölçmek için prosedür veya prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve sürekliliğini sağlamalıdır. Bu prosedür veya prosedürler, başarı derecesinin, uygulanabilir faaliyet kontrollerinin ve işletmenin amaçları ve hedefleriyle uygunluğunun izlenmesi için bilgilerin dokümanite edilmesini ihtiva etmelidir (ISO 14001, 2004).

3.4.2 Uygunluğun değerlendirilmesi

- İşletme, uygunlukla ilgili taahhüdüyle tutarlı olarak, yürürlükte yasal şartlara olan uygunluğunu periyodik olarak değerlendirmek amacıyla, prosedür veya prosedürleri oluşturmalı, uygulamalı ve sürekliliğini sağlamalıdır.

- İşletme, uymayı kabul ettiği diğer şartlara olan uygunluğunu değerlendirmelidir (ISO 14001, 2004).

3.4.3 Uygunsuzluk, düzeltici faaliyet ve önleyici faaliyet

İşletme, gerçek ve muhtemel uygunsuzluk veya uygunsuzluklarla ilgilenmek ve düzeltici faaliyet ve önleyici faaliyette bulunmak için prosedür veya prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve sürekliliğini sağlamalıdır. Alınan önlemler, sorunların ve karşılaşılan çevresel etkilerin büyüklüğü ile uyumlu olmalıdır (ISO 14001, 2004).

3.4.4 Kayıtların kontrolü

İşletme, kendi çevre yönetim sisteminin ve ISO 14001'in şartlarıyla ve elde edilen sonuçlarla uyumlu olduğunu, gerekli olduğunda göstermek için kayıtları oluşturmalı ve muhafaza etmelidir (ISO 14001, 2004).

3.4.5 İç tetkik

İşletme, aşağıdaki amaçlar için, çevre yönetim sisteminin iç tetkiklerinin planlanan aralıklarda gerçekleştirilmesini sağlamalıdır (ISO 14001, 2004).:

a) Çevre yönetim sisteminin,

- 1) ISO 14001'in şartları dahil olmak üzere, çevre yönetim sistemi için planlanan düzenlemelere uyup uymadığını, ve
- 2) Uygun bir şekilde uygulanıp, sürekliliğinin sağlanıp sağlanmadığını tayin etmek,

- b) Yönetime, tetkiklerin sonuçlarına dair bilgiyi sağlamak.

3.5. Yönetimin gözden geçirmesi

İşletmenin üst yönetimi planlanan aralıklarla, işletmenin çevre yönetim sisteminin uygunluğunun, yeterliliğinin ve etkinliğinin sürekliliğini sağlamak amacıyla gözden geçirmelidir. Gözden geçirmeler, çevre politikası ile çevre amaçları ve hedefleri de dahil olmak üzere, çevre yönetim sistemine ilişkin değişiklik ihtiyacını ve iyileştirme için fırsatların değerlendirilmesini ihtiva etmelidir. Yönetimin gözden geçirme kayıtları muhafaza edilmelidir (ISO 14001, 2004).

4. YAŞAM BOYU MALİYET YÖNETİMİ

Stratejik maliyet yönetimi dışsal odaklanmanın, aynı zamanda içsel ve dışsal bağlantıların dikkate alınması ve işletilmesi ihtiyacının önemini vurgulamaktadır. Bununla ilişkili olarak yaşam boyu maliyet yönetimi, yönetimin içsel ve dışsal bağlantılarının işleyişinin sağlanması için kavramsal altyapı oluşturan bir yaklaşımdır (Hansen ve Mowen, 2006). Geleneksel maliyet sistemlerinde ürün ya da hizmet maliyetleri aylık, yıllık gibi kısa dönemler için ölçülmektedir. Yaşam boyu maliyet yönetimi ise uzun vadeli bir bakış açısı sağlamaktadır. Çünkü yaşam boyu maliyet yönetimi ürünün ya da hizmetin yaşam döngüsünün tamamının maliyetiyle ilgilenmektedir. Böylelikle de ürün/hizmet maliyeti ve karlılığı hakkında daha geniş bir bakış açısı sağlamaktadır. Yöneticiler, ürünün yalnız üretim maliyetleriyle değil, bütün yaşam döngüsünü içine alan toplam maliyetleriyle ilgilenmek durumundadırlar (Blocher vd., 2005). Bugün uluslararası düzeyde yaşanan yoğun rekabet ve teknolojik gelişmeler, işletmeler açısından yaşam boyu maliyet yönetiminin önemini artırmaktadır (Dunk, 2004). Geleneksel maliyet yönetimi ile yaşam boyu maliyet yönetimi arasındaki farklılıklar Tablo 4.1’de karşılaştırılmaktadır (Erden, 2004).

Tablo4.1 Geleneksel Maliyet Yönetimi ve Yaşam Boyu Maliyet Yönetiminin Karşılaştırılması

Geleneksel Yöntem	Yaşam Boyu Maliyetleme Yöntemi
Ürün geliştirme ve lojistik destek maliyetlerini dönem gideri olarak kabul eder.	Ürün geliştirme ve lojistik destek maliyetlerini ürün maliyetine yükler.
Ürün maliyetlemede sadece üretimle ilgili maliyetleri dikkate alır.	Ürün maliyetlemede ürünle ilişkisi kurulabilen tüm maliyetleri dikkate alır.
Dönemsel raporlamayı esas alır.	Ürün yaşam boyu raporlamayı esas alır.
Sadece üretim aşamasında maliyetlerin kontrolüne önem verir.	Geliştirme aşamasından itibaren maliyet yönetimine önem verir.

Yaşam boyu maliyetleme yaklaşımı, maliyet ve karlılık analizi temeline dayanır. Yaşam boyu maliyetlemenin özelliği, stratejik planlama dönemi olarak giriş, gelişme,

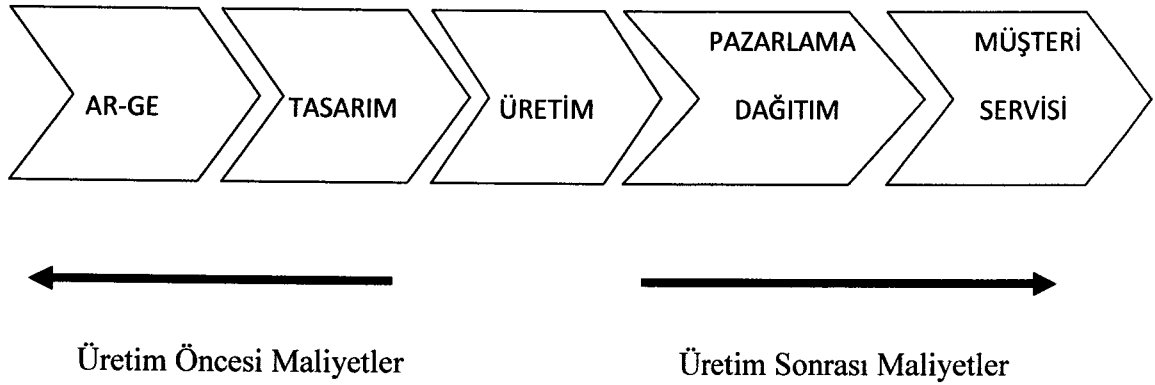
olgunlaşma ve düşüştten oluşan ürünün beklenen ömrünü esas almasıdır. Bu maliyet yaklaşımında amaç, ürünün yaşam sürecinin değişik aşamalarında yöneticilerin alacağı en uygun pazarlama ve üretim kararıyla işletmeye en yüksek karı sağlayabilmektir (Erden, 2004). Bu bağlamda yaşam boyu maliyet yönetimi karar alma sürecinde etkinliği artıran bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yaşam boyu maliyetleme yöntemi, bir işletmeye toplam yaşam dönemi maliyetleri üzerinde duran, uzun dönemli planlamayı yürütme konusunda imkan sağlamaktadır. Uzun dönemli planlama aracılığıyla bu yöntem, işletmeleri ürünün yaşam döneminin ilk aşamaları (tasarım) sırasında harcamaları artırmak için teşvik etmektedir. Böylece en düşük uzun vadeli maliyete ulaşmak için var olan alternatif yollardan, en etkin maliyetli olanının seçilmesini amaçlar (Yükçü, 2007).

Yaşam boyu maliyet yönetimi, ürün yaşam döngüsü bakış açısını kullanmaktadır. Ürün yaşam döngüsünün iki farklı bakış açısı, maliyet yaşam döngüsü ve satış yaşam döngüsüdür (Blocher vd., 2005).

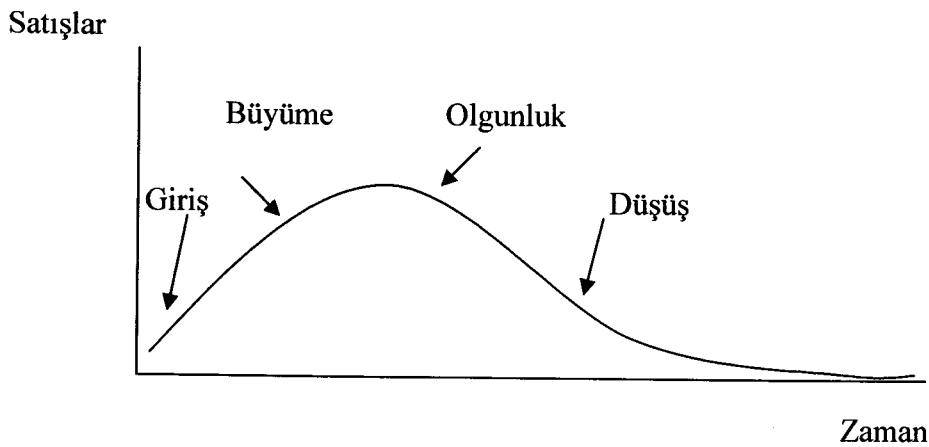
Ürün yaşam döngüsü basitçe ifade etmek gerekirse, bir ürünün fikir aşamasından ürünün piyasadan kaldırılmasına kadar var olduğu zaman dilimidir. Genellikle, ürün yaşam döngüsü bir ürün sınıfının bütünü için söz konusudur ancak belirli marka ve modelleri de ifade edebilmektedir. Ayrıca fikir aşaması, satınalma ile değiştirilerek, ürün yaşam döngüsünün müşteri temelli tanımı yapılabilir. Bu üretici ve müşteri temelli yaklaşımlar, gelir yaratma dönemi ve tüketilebilir dönem kavramlarına bakılarak yenilenebilir. Gelir yaratma dönemi, ürünün/hizmetin şirket için gelir yarattığı dönem ifade etmektedir. Bir ürünün/hizmetin gelir yaratma dönemi ürünün satışıyla başlamaktadır. Tüketilebilir dönem ise, ürünün/hizmetin müşterinin ihtiyaçlarına hizmet ettiği zaman dilimidir. Gelir yaratma dönemi üreticinin, tüketilebilir dönem ise müşterinin ilgi alanına girmektedir. Ancak tüketilebilir dönem bir rekabet aracı olarak kullanılabileceğinden üretici açısından da önem taşımaktadır (Hansen ve Mowen, 2006).

Maliyet yaşam döngüsü işletmede, araştırma ve geliştirme ile başlayıp tasarım, üretim, pazarlama/dağıtım ve müşteri hizmetleri ile devam eden ardışık faaliyetlerdir. Bu döngü, oluşan maliyetler açısından ürünün/hizmetin yaşam döngüsüdür. Maliyet yaşam döngüsü Şekil 4.1’de gösterilmektedir (Blocher vd., 2005).



Şekil 4.1 Ürünün/Hizmetin Maliyet Yaşam Döngüsü

Satış yaşam döngüsü ürünün/hizmetin, pazara girişiyle başlayan, satışların yükseldiği büyüme aşaması, olgunluk aşaması ve düşüş aşamasıyla devam eden ve ürünün/hizmetin piyasadan çekilmesiyle son bulan ardışık aşamalardan oluşmaktadır. Satış yaşam döngüsü Şekil 4.2’de gösterilmektedir. Satışlar yaşam döngüsünün başında düşük iken olgunluk aşamasında en yüksek noktaya ulaşmakta ve daha sonra tekrar düşmektedir (Blocher vd., 2005).



Şekil 4.2 Ürünün/Hizmetin Satış Yaşam Döngüsü

Önemli stratejik maliyet yönetimi konuları maliyet veya satış yaşam döngüsünün her aşamasında ortaya çıkmaktadır. Maliyet yaşam döngüsünü analiz etmede yardımcı üç yöntem hedef maliyetleme, kısıtlar teorisi ve yaşam boyu maliyetlemedir. Hedef maliyetleme, maliyet yaşam döngüsünün ilk aşamalarında karlı ürün tasarımlarını belirlemek için kullanılmaktadır. Kısıtlar teorisi, maliyet yaşam döngüsünün orta aşamaları boyunca, üretim maliyetlerinin düşürülmesi ve üretim hızının artırılması için kullanılan iyileştirici bir yöntemdir. Yaşam boyu maliyetleme, maliyet yaşam döngüsünün bütününde toplam maliyetlerin düşürülmesinde kullanılmaktadır. Bu üç yöntem ek olarak stratejik fiyatlama bahsedilebilir. Stratejik fiyatlama, eğer işletme farklı yaşam döngüsü aşamalarında birçok ürüne sahipse uygulanabilmektedir. Bu gibi durumlarda stratejik fiyatlama, her bir ürünün satış yaşam döngüsünde bulunduğu aşamaya bağlı olarak ürün geliştirme faaliyetlerinin planlanması ve ürün fiyatının belirlenmesi için kullanılmaktadır (Blocher vd., 2005).

Bu yöntemler genellikle, yeni ürün geliştirmenin, üretim hızının ve verimliliğin önemli olduğu üretim işletmeleri tarafından kullanılmaktadır. Ürün fiziksel karakteristiklere sahip olduğu için, üretim işletmeleri için bu yöntemlerin uygulanması daha kolaydır. Ancak söz konusu yöntemlerin hizmet işletmelerinde de kullanılması mümkündür (Blocher vd., 2005).

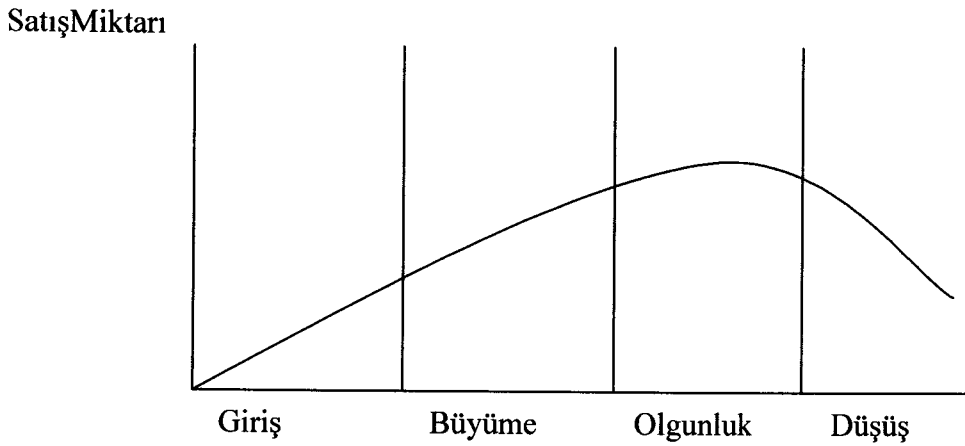
Yaşam boyu maliyet yönetimini daha iyi anlayabilmek için ürün yaşam döngüsünün temel bakış açılarının incelenmesi gerekmektedir (Hansen ve Mowen, 2006).

4.1. Yaşam Döngüsü Bakış Açıları

Ürünün/hizmetin yaşam döngüsüne ilişkin işletmelerin bakış açıları pazarlama bakış açısı ve üretim bakış açısı, tüketicilerin bakış açısı ise müşteri bakış açısıdır. (Hansen ve Mowen, 2006).

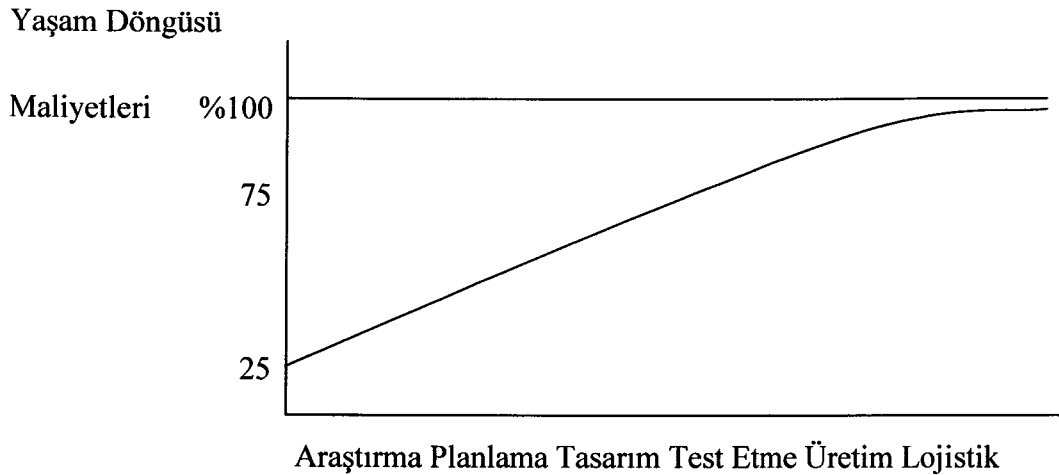
Pazarlama bakış açısı ürünün/hizmetin yaşam döngüsünün farklı aşamalarındaki satış şekillerini tanımlar. Şekil 4.3'te, ürün yaşam döngüsünün pazarlama bakış açısının genel seyri

tanımlanmaktadır. Şekil 4.3'te tanımlanan aşamalar giriş, büyüme, olgunluk ve bitiş aşamalarıdır. Giriş aşaması, piyasaya giriş odaklanılan aşamadır, üretim öncesi ve hazırlık faaliyetleri ile ifade edilmektedir. Şekilde de görüldüğü gibi, belirli bir dönem (üretim öncesi dönem) için satış yoktur, daha sonra satış başlar ve ürün tanıtıldıkça yavaşça artar. Büyüme aşaması, satışların artan oranda yükseldiği zaman dilimidir. Olgunluk aşaması, satışların azalan oranda yükseldiği dönemdir. Bu dönemde, satış eğrisinin eğimi sıfır olur ve düşüş aşamasında azalmaya başlar (Hansen ve Mowen, 2006).



Şekil 4.3 Ürün Yaşam Döngüsünün Genel Seyri: Pazarlama Bakış Açısı

Üretim bakış açısı ürün yaşam döngüsünün aşamalarını, yaşam döngüsü boyunca ortaya konulan faaliyetlerdeki değişimlere göre tanımlamaktadır. Bu faaliyetler araştırma ve geliştirme faaliyetleri, üretim faaliyetleri ve lojistik faaliyetlerdir. Pazarlama bakış açısı satış geliriyle ilgilenmekteyken üretim bakış açısı yaşam döngüsü maliyetleriyle ilgilenmektedir. Yaşam döngüsü maliyetleri bütün yaşam döngüsü boyunca ürünle ilgili maliyetlerdir. Bu maliyetler araştırma (ürün kapsamında), geliştirme (planlama, tasarım, test etme), üretim (dönüştürme faaliyetleri) ve lojistik destek (reklam, dağıtım, garanti, müşteri servisi, ürün servisi vb.) maliyetleridir. Ürün yaşam döngüsü ve bununla ilişkili olarak yüklenen maliyetler eğrisi Şekil 4.4'te gösterilmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta ürünle ilişkili yüklenen maliyetlerin yüzde 90'ından fazlasının ürün yaşam döngüsünün geliştirme aşamasında ortaya çıktığıdır. Yüklenen maliyetlerle kastedilen, ürünün bünyesine girecek maliyetlerdir (Hansen ve Mowen, 2006).



Şekil 4.4 Ürün Yaşam Döngüsü: Üretim Bakış Açısı

Müşteri bakış açısı, tüketim yaşam döngüsünün aşamaları ile ilişkilidir. Tüketim yaşam döngüsünün aşamaları satınalma, kullanma, sürdürme ve elden çıkarmadır. Tüketim yaşam döngüsü bakış açısı, belirlenen bir fiyat için ürünün performansı üzerine odaklanmaktadır. Fiyat, ürüne sahip olmanın maliyetidir ve satınalma maliyeti, kullanma maliyeti, sürdürme maliyeti ve elden çıkarma maliyetinden oluşmaktadır. Sonuç olarak, toplam müşteri memnuniyeti hem satınalma maliyetinden hem de satınalma sonrası maliyetlerden etkilenmektedir. Müşteri memnuniyetinin satınalma sonrası maliyetlerden etkilenmesi nedeniyle, üreticiler bu maliyetlerin seviyesini yönetme üzerinde önemle durmaktadırlar. Üreticilerin satınalma sonrası faaliyetlerle, üretici faaliyetleri arasındaki bağlantıyı kendi çıkarları için nasıl kullanacakları, ürün yaşam döngüsü maliyet yönetiminin önemli bir noktasıdır (Hansen ve Mowen, 2006).

Her üç yaşam döngüsü bakış açısı da ürün/hizmet üreticileri için farklı fikirler sunmaktadır. İşletmeler bu üç bakış açısından herhangi birini göz ardı edemezler. Ayrıntılı bir yaşam döngüsü maliyet yönetimi programı mevcut bakış açılarının çeşitliliğini dikkate almalıdır. Yaşam döngüsü maliyet yönetimi bir ürünün/hizmetin tasarlanmasını, geliştirilmesini, üretimini, pazarlamasını, dağıtımını, kullanımını, servisini ve elden çıkarılmasını sağlayan ve böylece de yaşam döngüsünün karlarını maksimize eden faaliyetlerden oluşmaktadır. Yaşam döngüsünün karlarını maksimize etmek için, üreticilerin üç yaşam döngüsü bakış açısı arasındaki ilişkileri anlamaları ve bu ilişkilerden yararlanmaları

önemlidir. Bu şekilde işletmelerin gelirlerini artırmaları ve maliyetlerini düşürmeleri mümkün olabilir (Hansen ve Mowen, 2006).

4.2. Yaşam Döngüsü Bakış Açıları Arasındaki İlişkiler

Pazarlama bakış açısı ürünün yaşam döngüsü boyunca satış seyrinin yapısıyla ilgilenmektedir ve gelir merkezli bir bakış açısıdır. Üretim bakış açısı ürünleri geliştirmek, üretmek, pazarlamak ve ürünlerin servisini sağlamak için ihtiyaç duyulan işletme faaliyetleriyle ilgilidir. Üretim bakış açısı aşamaları, pazarlama aşamalarının satış amacını desteklemektedir. Bu destek kaynak tüketimi gerektirmektedir. Bu nedenle üretim yaşam döngüsü, harcama merkezli bakış açısı olarak tanımlanabilir. Tüketim yaşam döngüsü, ürün performansı ve fiyat (satış sonrası maliyetler de dahil) ile ilgilidir. Gelir yaratma yeteneği ve kaynak tüketimi seviyelerinin her ikisi de ürün performansı ve fiyatla ilgilidir. İşletmeler, müşterinin ne aldığı ve neden vazgeçtiği üzerine odaklanmalıdırlar. Tüketim yaşam döngüsü müşteri değeri temelli bakış açısı olarak tanımlanabilir. Burada açıklanan ilişkiler faaliyet gösterilen sektörün yapısına bağlı olarak değişkenlik gösterebilmektedir (Hansen ve Mowen, 2006).

4.3. Gelir Yaratma ve Maliyet Düşürme

Gelir yaratma yaklaşımları pazarlama yaşam döngüsü aşamalarına ve müşterilere bağlıdır. Örneğin, fiyatlandırma stratejisi her aşamada değişmektedir. Giriş aşamasında, müşterilerin fiyat duyarlılığı düşük olduğu ve müşteriler daha çok ürünün performansı ile ilgilendikleri için daha yüksek fiyat belirlenebilmektedir. Olgunluk aşamasında müşteriler hem fiyata, hem de performansa yüksek derecede duyarlıdırlar. Ürüne yeni nitelikler kazandırmak, dayanıklılığı artırmak, ürünün kullanımının sürdürülebilirliğini artırmak ve kişiselleştirilmiş ürünler sunmak gibi stratejiler bu aşama için uygundur. Olgunluk aşamasında özellikle farklılaştırma önemlidir. Ancak, gelir artışının sağlanabilmesi için, müşterinin ürün performansındaki artışa fazladan para ödemek için istekli olması gerekmektedir. Dahası, müşteri tarafından ödenecek bu farkın, üreticinin ürüne yeni nitelik

kazandırmak için katlandığı maliyetten daha fazla olması gerekmektedir. Düşüş aşamasında gelir, ürün için yeni kullanım alanları ya da yeni müşteriler bulunarak artırılabilir (Hansen ve Mowen, 2006).

Yaşam döngüsü maliyet yönetimi, maliyet yönetimi açısından oldukça önemli bir unsurdur (Booth, 1994). Yaşam döngüsü maliyet yönetiminin asıl ilgi alanı maliyet kontrolü değil, maliyet düşürme stratejileridir. Çeşitli maliyet düşürme stratejileri kullanılarak, ürün yaşam döngüsünün ilk aşamalarında yapılan çalışmalarla, ilerleyen aşamalar ve tüketim aşamaları için daha düşük maliyetler sağlanabilir. Ürünün yaşam döngüsü maliyetlerinin yüzde 90'ının ya da daha fazlasının geliştirme aşamasında oluştuğu düşünüldüğünde, ürünün geliştirme aşaması boyunca yapılan çalışmaların maliyetlerinin yönetimine odaklanmanın ne kadar doğru olduğu açıktır. Maliyet düşürme için en önemli fırsatlar, üretim başlamadan ortaya çıkmaktadır. Yöneticiler üretim, pazarlama ve satılma sonrası maliyetleri düşürmek için, üretim öncesi faaliyetlere daha fazla yatırım yapmalı ve ürün yaşam döngüsünün ilk aşamalarındaki faaliyetlere daha fazla kaynak ayırmalıdır (Hansen ve Mowen, 2006).

Ürün tasarımı ve süreç tasarımı aşamaları maliyet düşürme için birçok fırsat sunmaktadır. Bunların bazıları, üretim maliyetlerini düşürmek için tasarım, lojistik destek maliyetlerini düşürmek için tasarım ve müşteriye elde tutma, tamir ve elden çıkarmayı içeren satılma sonrası maliyetleri düşürmek için tasarımıdır. Bu yaklaşımların başarılı olabilmesi için, işletme yöneticilerinin faaliyetler, maliyet anahtarları (yüklenicileri) ve faaliyetler arası etkileşimi iyi kavramış olmaları gerekmektedir. Üretim, lojistik ve satılma sonrası faaliyetler birbirinden bağımsız değildirler. Bazı tasarımlar, satılma sonrası maliyetleri düşürebilmekte ve üretim maliyetlerini artırabilmektedirler. Diğer tasarımlar ise aynı anda, üretim, lojistik ve satılma sonrası maliyetleri düşürebilmektedirler (Hansen ve Mowen, 2006).

Geleneksel maliyet sistemleri genellikle yaşam döngüsü maliyet yönetimi için gerekli bilgi üretimini sağlamamaktadır. Geleneksel maliyet sistemleri, maliyet davranışını tanımlamak için birim temelli maliyet anahtarlarını kullanmaya odaklanmakta ve üretim faaliyetleriyle ilgilenmektedir. Bu sistemlerde, lojistik ve satılma sonrası faaliyetler göz ardı edilmekte, araştırma ve geliştirme maliyetleri ile diğer üretim dışı maliyetler ortaya

çıktıkça giderleştirilmektedir. Geleneksel maliyet sistemleri, yaşam döngüsü boyunca ürünle ilgili ortaya çıkan maliyetlerin tümüyle ilgilenmemektedir. Aslında, genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri temelinde kurulan maliyet sistemleri, yaşam boyu maliyet yönetiminin gerekliliklerini desteklememektedir. Ancak faaliyet tabanlı maliyet sistemi, hem üretim öncesi hem de üretim sonrası faaliyetleri içeren faaliyetler ile maliyet anahtarlarına ilişkin bilgi üretmektedir (Hansen ve Mowen, 2006).

4.4. Çevre Muhasebesi Açısından Yaşam Döngüsü Değerlemesi

Çevre muhasebesi açısından yaşam döngüsü değerlendirilmesi ürün, süreç veya faaliyetlerin çevresel etkilerinin tüm yaşam döngüsü boyunca değerlendirilmesidir (Gilpin, 2000). Yaşam döngüsü analizi ve yaşam döngüsü değerlendirilmesi, bir faaliyetin tüm çevresel boyutlarını hammaddenin elde edilmesinden, tüm atıklar tekrar doğaya dönene kadar değerlendiren bir sistemdir (Gale ve Stokoe, 2001). Yaşam döngüsü değerlendirilmesi bir ürünle ya da hizmetle ilgili tüm etkileşimleri ortaya çıkarmayı hedeflemektedir (Gray ve Bebbington, 2007).

Maliyet yaşam döngüsü işletmelerde araştırma ve geliştirme ile başlayıp tasarım, üretim, pazarlama, dağıtım ve müşteri ilişkileri ile devam eden faaliyetlerdir (Fava, 1991). Bu döngü, oluşan maliyetler açısından ürünün/hizmetin yaşam döngüsüdür. Önemli stratejik maliyet yönetimi konuları maliyet yaşam döngüsünün her aşamasında ortaya çıkmaktadır. Yaşam boyu maliyet yönetimi, maliyet yaşam döngüsünün bütününde toplam maliyetlerin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Bu yöntem genellikle ürün/hizmet geliştirmenin, üretim/hizmet hızının ve verimliliğin önemli olduğu işletmeler tarafından kullanılmaktadır. Ürün, fiziksel karakteristiklere sahip olduğu için, yaşam boyu maliyet yönetimi yönteminin üretim işletmeleri için uygulanması daha kolay olmasına rağmen bu yöntemin hizmet işletmelerinde de etkin olarak kullanılması mümkündür (Blocher vd., 2005).

Yaşam döngüsü değerlendirilmesi, işletmelerin çevreyle olan etkileşimleriyle ilgili önemli bir yaklaşımdır. Bu teknik öncelikli olarak yönetimin bakış açısını değiştirmek ve işletmelerin çevresel etkilerinin yönetimine katkıda bulunmakla ilgilidir. Burada şunu belirtmek gerekir ki,

herhangi bir işletmenin tüm çevresel etkilerini hesaplamak imkansızdır. Yaşam döngüsü değerlemesinin amacı çevreyle olan etkileşimleri olabildiğince fazla hesaplayabilmektir (Gray ve Bebbington, 2007).

Yaşam döngüsü değerlemesi, ürün/hizmet geliştirmede ve iyileştirmede karşılaşılan spesifik ihtiyaçları karşılamayı hedefler. Çevresel maliyetlerin yaşam döngüsü değerlemesi kapsamında izlenmesi ile ürün/hizmet tasarımı ve süreçlerin yeniden yapılandırılması gibi faaliyetlerle bu maliyetleri azaltmak ya da tamamen ortadan kaldırmak mümkündür. Bu bağlamda, ürünün/hizmetin tüm yaşam döngüsü aşamalarındaki çevresel maliyetlerinin belirlenerek bir yaşam döngüsü çevresel maliyet sistemi geliştirilmesi işletmeler açısından önem arz etmektedir. Çevresel maliyetlerin yaşam döngüsü maliyet sistemine dahil edilmesiyle, yaşam döngüsünün tüm aşamalarında söz konusu maliyetlerin azaltılması sağlanabilir (Gray ve Bebbington, 2007).

Konaklama işletmelerinin doğal kaynaklar üzerinde önemli etkileri vardır (Kirk 1995). Konaklama işletmeleri doğal kaynakları tüketerek, faaliyet gösterdikleri doğal çevrenin sürdürülebilirliğini etkilemektedirler. Bu işletmeler önemli miktarlarda katı atık ve atık su üretmektedirler. Ayrıca konaklama işletmeleri faaliyetleri sonucu yerel su sistemini kirletebilmekte, erozyona ve toprağın bozulmasına sebep olabilmektedirler. Çeşitli şekillerde çevreyi etkileyen konaklama işletmelerinde, hizmet yaşam döngüsü boyunca çevresel maliyetlerin belirlenerek raporlanması ve çevre muhasebesi uygulamaları önem arz etmektedir. Konaklama işletmeleri enerji, su ve atık yönetimi programları uygulayarak çevreyi koruyabilirler (Iwanowski ve Rushmore, 1994). Konaklama işletmelerinin yaşam döngüsü değerlemesine dahil edilmesi gereken başlıca çevresel maliyetler satınalmaya, su kullanımına, enerji kullanımına, zararlı ve toksik madde kullanımına ve atık yönetimine ilişkin çevresel maliyetlerdir.

5. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE ANALİZLER

5.1. Araştırma Yöntemi

Birleşik Krallık'ta ve Türkiye'de faaliyet gösteren konaklama işletmelerinin hizmet yaşam döngüsü boyunca oluşan çevresel maliyetlerini ve çevre muhasebesi uygulamalarını etkileyen faktörlerin incelenerek birbirleri ile karşılaştırılması, benzerlik ve farklılıkların ortaya konulması amacıyla gerçekleştirilmiş olan bu çalışma kapsamında veriler, anket yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Geliştirilmiş olan anket dört ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde otelin kaç yıldızlı olduğu, hangi amaçla konaklamaya yönelik olduğu ve çevresel yönetim sistemine sahip olup olmadığına ilişkin sorular yer almaktadır. İkinci bölüm oteldeki çevresel raporlama uygulamalarını belirlemeye yönelik sorulardan oluşmaktadır. Üçüncü bölümde oteldeki satınalma, su kullanımı, enerji kullanımı, zararlı ve toksik madde kullanımı ve atık yönetiminde çevreye duyarlılık, çevresel maliyetlerin miktarı ve çevresel maliyetlerin ayrı olarak hesaplanıp hesaplanmadığı beşli likert ölçeği ile ölçülmüştür. Son olarak, anketin dördüncü bölümünde paydaşların, otellerin çevresel maliyetlerini ayrı olarak belirleyip raporlamalarına etkisini, yine beşli likert ölçeği kullanılarak belirlenmiştir.

Türkiye'de faaliyet gösteren toplam 2.355 adet 4 ve 5 yıldızlı otelin yöneticilerine ait iletişim bilgileri www.turkiyeotellerirehberi.com internet sitesinden alınmıştır. Anket formu online olarak düzenlenerek söz konusu otellerin yöneticilerine e-posta ile gönderilmiştir. Takip eden bir hafta süresince söz konusu yöneticilere telefon aracılığıyla ulaşılarak anket formunu cevaplamaları sağlanmaya çalışılmış ve cevap alınamamış olan yöneticilere anket formu ikinci defa gönderilmiştir. Ayrıca yüz yüze görüşme yöntemi ile de anket formları doldurtulmuştur. Türkiye'de gerçekleştirilen alan araştırması kapsamında toplam 239 adet anket cevaplandırılmıştır ve bu anket formlarının 229 adedi kullanılabilir durumdadır.

Birleşik Krallık'ta faaliyet gösteren toplam 1.367 adet 4 ve 5 yıldızlı otelin yöneticilerine ait iletişim bilgileri www.visitbritain.com resmi internet sitesinden alınmıştır. Anket formu online olarak düzenlenerek söz konusu otellerin yöneticilerine e-posta ile

gönderilmiştir. Takip eden bir hafta süresince söz konusu yöneticilere telefon aracılığıyla ulaşılarak anket formunu cevaplamaları sağlanmaya çalışılmış ve cevap alınamamış olan yöneticilere anket formu ikinci defa gönderilmiştir. Ayrıca yüz yüze görüşme yöntemi ile de anket formları doldurtulmuştur. Birleşik Krallık'ta gerçekleştirilen alan araştırması kapsamında toplam 116 adet anket cevaplandırılmıştır ve bu anket formlarının 104 adedi kullanılabilir durumdadır.

Verilerin analizinde SPSS 16.0 istatistik paket programı kullanılmıştır.

5.2. Analizler

Araştırmaya katılan otellerin genel özellikleri Tablo 5.1'de gösterilmektedir. Türkiye'de faaliyet gösteren otellerden ankete cevap verenlerin yüzde 45'i 5 yıldızlı, yüzde 55'i 4 yıldızlıdır. Araştırma kapsamında incelenen Birleşik Krallık'ta faaliyet gösteren otellerin yüzde 29.8'i 5 yıldızlı, yüzde 70.2'si 4 yıldızlıdır.

Tablo 5.1 Otellerin Genel Özellikleri

Otellerin Özellikleri	Yıldız		Konaklama Türü		Çevresel Yönetim Sistemi	
	5	4	Tatil	İş	Var	Yok
Türkiye(%)	45	55	70.3	29.7	20.5	79.5
Birleşik Krallık (%)	29.8	70.2	65.4	34.6	39.4	60.6

Türkiye'de ve Birleşik Krallık'ta faaliyet gösteren otellerde, çevresel maliyetlerin belirlenerek ayrı olarak raporlanmasında etkili olan faktörlerin belirlenmesi amacıyla lojistik regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Otellerin çevresel maliyetlerini ayrı olarak belirleyerek raporlamalarına ilişkin tercihleri ankette, söz konusu maliyetlerin ayrı bir rapor olarak hazırlanması, faaliyet raporunun bir bölümü olarak hazırlanması, finansal tablolar içerisinde

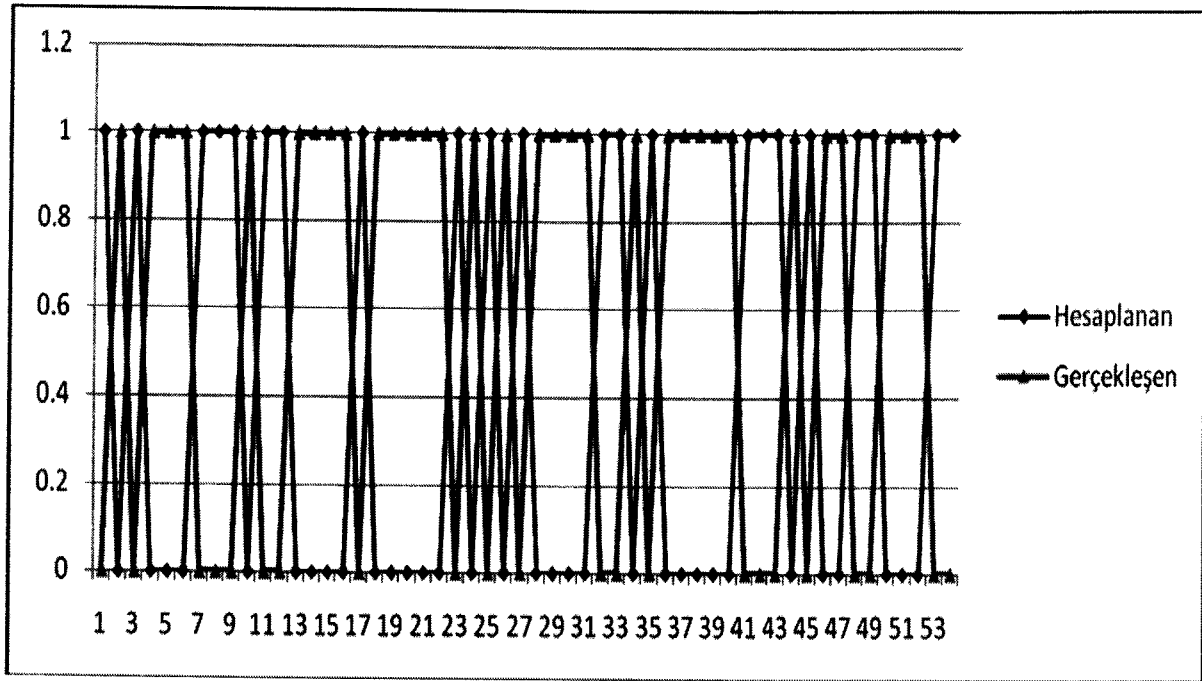
ayrı bir hesapta kayıt edilmesi, finansal tablo dipnotlarında gösterilmesi ve ayrı olarak raporlanmaması seçeneklerinde cevaplayıcılara sunulmuştur. Söz konusu verilerin lojistik regresyon analizine uygun hale getirilebilmesi için cevaplar çevresel maliyetlerin “ayrı bir rapor olarak hazırlanması”, “faaliyet raporunun bir bölümü olarak hazırlanması”, “finansal tablolar içerisinde ayrı bir hesapta kayıt edilmesi” ve “finansal tablo dipnotlarında gösterilmesi” seçeneklerinden herhangi birini seçen cevaplayıcılar için “çevresel maliyetlerin ayrı olarak belirlenip raporlanıyor olduğu” ve bu seçeneklerden herhangi birini seçmeyerek çevresel maliyetlerini ayrı olarak raporlamadıklarını beyan eden cevaplayıcılar için ise “çevresel maliyetlerin ayrı olarak belirlenip raporlanmadığı” olmak üzere iki seçeneği şekilde yeniden kodlanmıştır. Daha sonra otellerin yıldız sayılarının, müşterilerin otellerde konaklama nedenlerinin ve otellerin çevresel yönetim sistemine sahip olup olmamalarının, otelde çevresel maliyetlerin ayrı olarak belirlenip raporlanması üzerine etkisi lojistik regresyon yöntemi ile analiz edilmiştir. Söz konusu analize ilişkin sonuçlar Tablo 5.2’de gösterilmektedir.

Tablo 5.2 Türkiye’de ve Birleşik Krallık’ta Faaliyet Gösteren Konaklama İşletmelerinde, Çevresel Maliyetlerin Belirlenerek Ayrı Olarak Raporlanmasında Etkili Olan Faktörlerin Belirlenmesine Yönelik Lojistik Regresyon Analizi

Bağımsız Değişkenler	Türkiye				Birleşik Krallık			
	Katsayı	Std.Hata	Wald	p	Katsayı	Std.Hata	Wald	P
Yıldız	1.099	.368	8.935	.003	-.432	.594	.529	.467
Konaklama Amacı	.542	.411	1.736	.188	-1.430	.594	5.795	.016
Çevresel Yönetim Sistemi	1.161	.390	8.879	.003	3.120	.618	25.477	.000
Sabit	-2.389	.407	34.523	.000	-1.401	.521	7.228	.007
-2 Log Likelihood	222.624				86.963			
KiKare	36.561 (p<.001)				41.423 (p<.001)			
Nagelkerke R ²	.218				.463			
Kestirim Gücü (%)	78.2				79.8			
N	229				104			

Türkiye’de faaliyet gösteren otellere ilişkin regresyon modelinin -2 Log Likelihood değeri 222.624, kestirim gücü yüzde 78.2’dir ve modele ilişkin KiKare değeri istatistiki olarak .001 düzeyinde anlamlıdır. Tüm bu veriler modelin iyi bir model olduğunu göstermektedir (Anafarta ve Kuruüzüm, 2004). Ayrıca modelin Hosmer Lemeshow testi sonuçları istatistiki olarak anlamlı değildir. Model Hosmer Lemeshow ($p \geq .05$) uyum iyiliği testine göre de uygun bir modeldir (Hosmer vd., 1997). Lojistik regresyon modelinin sonuçları, Türkiye’de faaliyet gösteren otellerin yıldız sayısının, otelde çevresel raporlama yapılması üzerine anlamlı bir etkisinin olmadığını göstermektedir. Lojistik regresyon modelinin sonuçlarına göre müşterilerin otelde konaklama amaçları, çevresel maliyetlerin belirlenerek ayrı raporlanması üzerinde istatistiki olarak .01 anlamlılık düzeyinde etkilidir. Yine aynı modelin sonuçları otelde çevresel yönetim sisteminin bulunup bulunmamasının, çevresel maliyetlerin belirlenerek ayrı raporlanması üzerine etkisinin istatistiki olarak .01 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Türkiye’de faaliyet gösteren otellerden lojistik regresyon analizinin sonuçlarına göre çevresel raporlama yapmaları beklenirken fiili durumda çevresel raporlama yapmayanlar ile çevresel raporlama yapmaları beklenmediği halde yapan oteller Şekil 5.1’de gösterilmektedir. Şekilde yatay eksenle oteller gösterilmektedir. Dikey eksenle ise “1” çevresel raporlama yapılmasını, “0” çevresel raporlama yapılmamasını temsil etmektedir. Şekil 5.1’de gösterilmekte olan otellerden lojistik regresyon formülü aracılığı ile hesaplanan sonuçlara göre çevresel raporlama yapması beklenirken çevresel raporlama yapmayan otellerin oranı %41, lojistik regresyon formülü aracılığı ile hesaplanan sonuçlara göre çevresel raporlama yapması beklenmediği halde çevresel raporlama yapan otellerin oranı %59’dur.

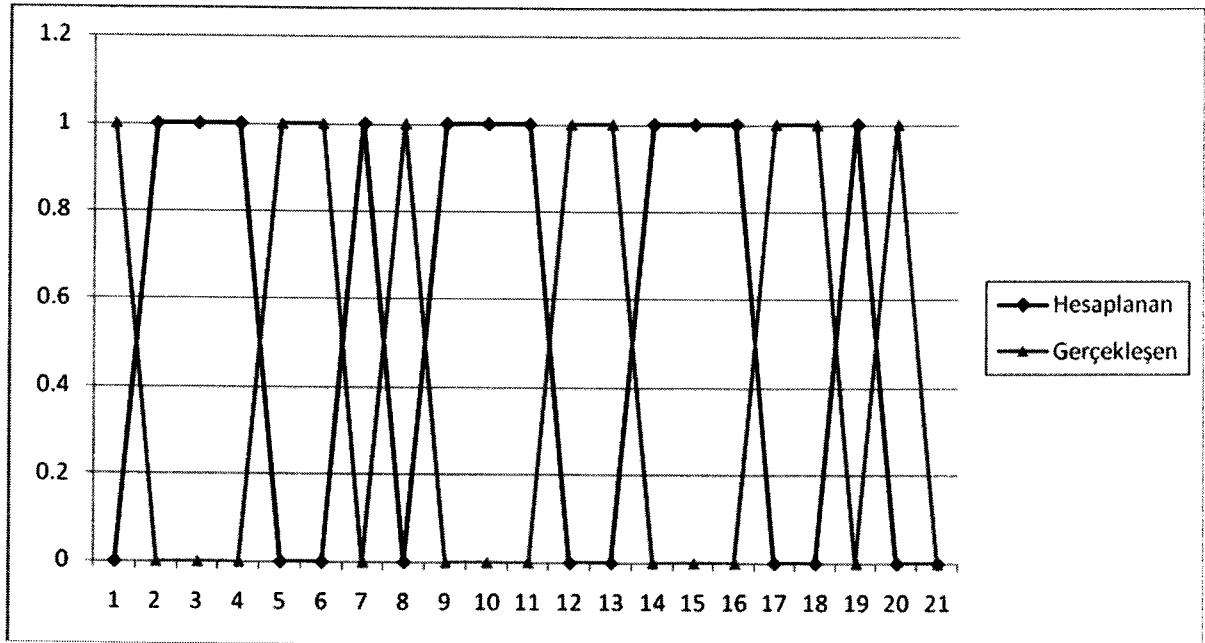


Şekil 5.1 Türkiye'deki Otellerden Lojistik Regresyon Analizinin Sonuçları ile Gerçekleşen Durum Arasında Farklılık Olanlar

Birleşik Krallık'ta faaliyet gösteren otellere ilişkin regresyon modelinin -2 Log Likelihood değeri 86.963, kestirim gücü yüzde 79.8'dir ve modele ilişkin KiKare değeri istatistiki olarak .01 düzeyinde anlamlıdır. Ayrıca modelin Hosmer Lemeshow testi sonuçları istatistiki olarak anlamlı değildir. Model Hosmer Lemeshow ($p \geq .05$) uyum iyiliği testine göre de uygun bir modeldir. Lojistik regresyon modelinin sonuçları, Birleşik Krallık'ta faaliyet gösteren otellerin yıldız sayısının, çevresel raporlama yapılması üzerine anlamlı bir etkisinin olmadığını göstermektedir. Otelde çevresel maliyetlerin belirlenerek ayrı raporlanması üzerine, müşterilerin otelde konaklama amaçlarının etkisi istatistiki olarak .1 düzeyinde anlamlıdır. Söz konusu modelin sonuçları Birleşik Krallık'ta faaliyet gösteren otellerin çevresel yönetim sistemlerinin bulunup bulunmamasının, otelin çevresel maliyetlerini ayrı raporlanması üzerinde istatistiki olarak .01 düzeyinde anlamlı bir etkisinin olduğunu ortaya koymaktadır.

Birleşik Krallık'ta faaliyet gösteren otellerden lojistik regresyon analizinin sonuçlarına göre çevresel raporlama yapmaları beklenirken fiili durumda çevresel raporlama yapmayanlar ile çevresel raporlama yapmaları beklenmediği halde yapan oteller Şekil 5.2'de gösterilmektedir. Şekil 5.2'de gösterilmekte olan otellerden lojistik regresyon formülü aracılığı ile hesaplanan sonuçlara göre çevresel raporlama yapması beklenirken çevresel

raporlama yapmayan otellerin oranı %52, lojistik regresyon formülü aracılığı ile hesaplanan sonuçlara göre çevresel raporlama yapması beklenmediği halde çevresel raporlama yapan otellerin oranı %48'dir.



Şekil 5.2 Birleşik Krallık'taki Otellerden Lojistik Regresyon Analizinin Sonuçları ile Gerçekleşen Durum Arasında Farklılık Olanlar

Türkiye'de ve Birleşik Krallık'ta faaliyet gösteren otellerde paydaşların, çevresel maliyetlerin belirlenerek ayrı olarak raporlanması üzerinde etkili olup olmadıklarına ilişkin sorular ankete eklenmiş ve cevap seçenekleri beşli Likert ölçeği ile sınıanmıştır. Bu ölçümden elde edilen veriler lojistik regresyon yöntemi ile analiz edilmiştir. Lojistik regresyon analizinin sonuçları Tablo 5.3'te gösterilmektedir.

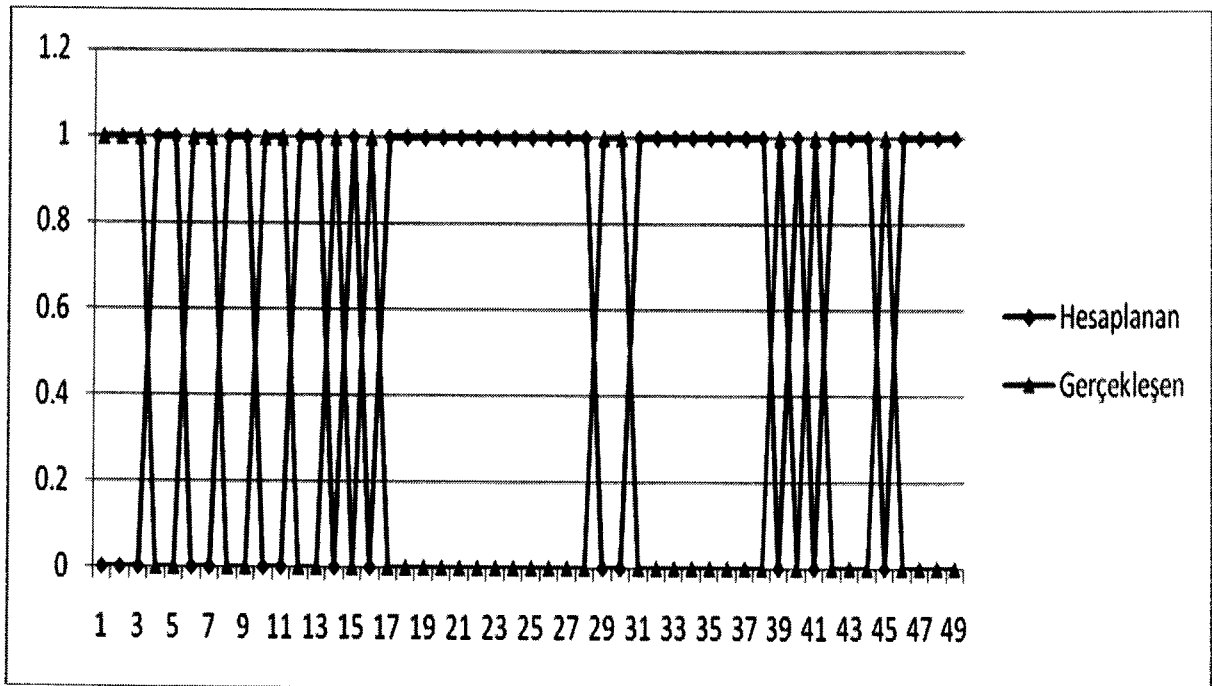
Tablo 5.3 Türkiye’de ve Birleşik Krallık’ta Faaliyet Gösteren Konaklama İşletmelerinde, Çevresel Maliyetlerin Belirlenerek Ayrı Olarak Raporlanmasında Paydaşların Etkisine İlişkin Lojistik Regresyon Analizi

Bağımsız Değişkenler	Türkiye				Birleşik Krallık			
	Katsayı	Std.Hata	Wald	p	Katsayı	Std.Hata	Wald	P
Hissedarlar	.318	.180	3.107	.078	-2.517	1.019	6.097	.014
Yöneticiler	-.615	.204	9.068	.003	-3.458	1.455	5.648	.017
Kredi Kuruluşları	-.174	.200	.750	.386	-3.798	1.465	6.716	.010
Rakipler	-.055	.168	.107	.743	-1.481	1.008	2.159	.142
Müşteriler	-.175	.188	.868	.352	-.545	1.053	.267	.605
Çalışanlar	-.019	.197	.009	.925	-.367	1.210	.092	.761
Tedarikçiler	.000	.177	.000	.996	1.447	1.203	1.447	.229
Toplum	-.300	.167	3.229	.072	.481	1.167	.170	.680
Devlet	.058	.131	.192	.661	-.350	.564	.385	.535
Sabit	1.166	.599	3.795	.051	22.844	8.187	7.786	.005
-2 Log Likelihood	221.449				23.549			
KiKare	37.735 (p<.001)				104.837 (p<.001)			
Nagelkerke R ²	.224				.896			
Kestirim Gücü (%)	76.4				96.2			
N	229				104			

Türkiye’de faaliyet gösteren otellere ilişkin regresyon modelinin -2 Log Likelihood değeri 221.449, kestirim gücü yüzde 76.4’tür ve modele ilişkin KiKare değeri istatistiki olarak .001 düzeyinde anlamlıdır. Tüm bu veriler modelin iyi bir model olduğunu göstermektedir (Anafarta ve Kuruüzüm, 2004). Ayrıca modelin Hosmer Lemeshow testi sonuçları istatistiki olarak anlamlı değildir. Model Hosmer Lemeshow ($p \geq .05$) uyum iyiliği testine göre de uygun bir modeldir (Hosmer vd., 1997). Lojistik regresyon analizinin sonuçlarına göre, Türkiye’de, otellerde çevresel maliyetlerin belirlenerek ayrı olarak

raporlanması üzerine paydaş gruplarından hissedarların ve toplumun etkisinin istatistiki olarak .10 düzeyinde, yöneticilerin etkisinin ise .01 düzeyinde anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Türkiye’de faaliyet gösteren otellerden paydaşlara ilişkin lojistik regresyon analizinin sonuçlarına göre çevresel raporlama yapmaları beklenirken fiili durumda çevresel raporlama yapmayanlar ile çevresel raporlama yapmaları beklenmediği halde yapan oteller Şekil 5.3’te gösterilmektedir. Şekilde yatay ekseninde oteller gösterilmektedir. Dikey ekseninde ise “1” çevresel raporlama yapılmasını, “0” çevresel raporlama yapılmamasını temsil etmektedir. Şekil 5.3’te gösterilmekte olan otellerden lojistik regresyon aracılığı ile hesaplanan sonuçlara göre çevresel raporlama yapması beklenirken çevresel raporlama yapmayan otellerin oranı %72, lojistik regresyon aracılığı ile hesaplanan sonuçlara göre çevresel raporlama yapması beklenmediği halde çevresel raporlama yapan otellerin oranı %28’dir.

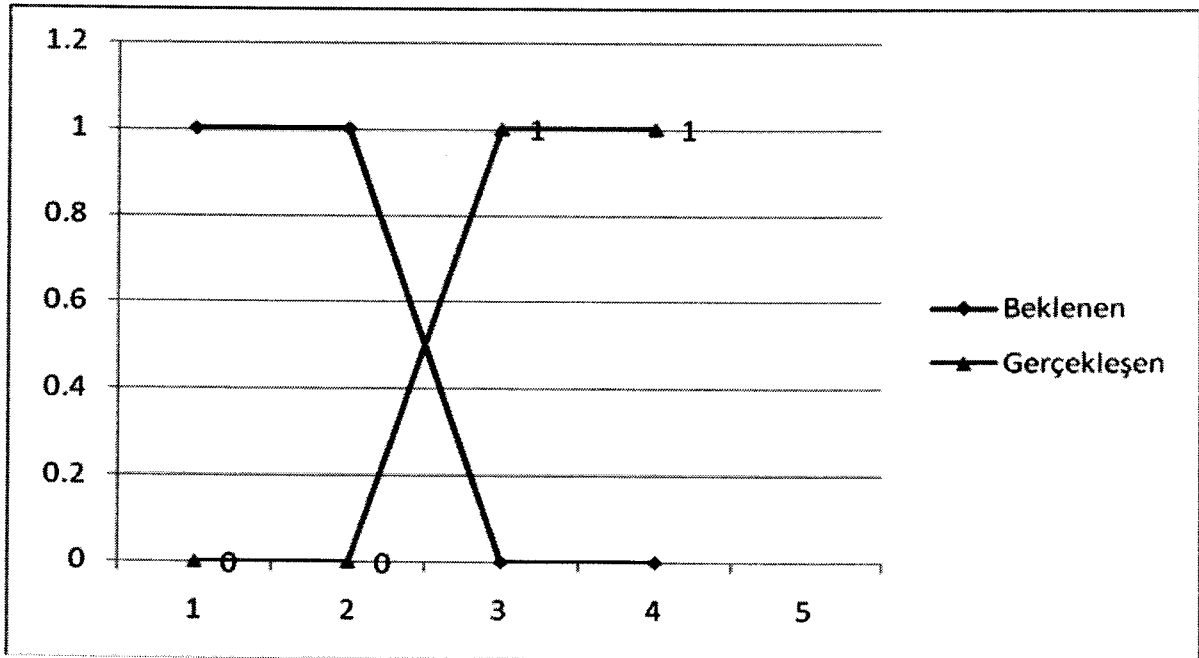


Şekil 5.3 Türkiye’deki Otellerden Paydaşlara İlişkin Lojistik Regresyon Analizinin Sonuçları ile Gerçekleşen Durum Arasında Farklılık Olanlar

Birleşik Krallık’ta faaliyet gösteren otellere ilişkin regresyon modelinin -2 Log Likelihood değeri 23.549, kestirim gücü yüzde 96.2’dir ve modele ilişkin KiKare değeri istatistiki olarak .001 düzeyinde anlamlıdır. Ayrıca modelin Hosmer Lemeshow testi sonuçları istatistiki olarak anlamlı değildir. Model Hosmer Lemeshow ($p \geq .05$) uyum iyiliği testine göre de uygun bir modeldir. Lojistik regresyon analizinin sonuçları, Birleşik Krallık’ta,

otelde çevresel maliyetlerin belirlenerek ayrı olarak raporlanmasının paydaş gruplarından hissedarlar ve yöneticiler ile arasındaki ilişkinin istatistiki olarak .01 anlamlılık düzeyinde, kredi kuruluşları ile arasındaki ilişkinin ise .10 anlamlılık düzeyinde olduğunu göstermektedir.

Birleşik Krallık'ta faaliyet gösteren otellerden lojistik regresyon analizinin sonuçlarına göre çevresel raporlama yapmaları beklenirken fiili durumda çevresel raporlama yapmayanlar ile çevresel raporlama yapmaları beklenmediği halde yapan oteller Şekil 5.4'te gösterilmektedir. Şekil 5.4'te gösterilmekte olan otellerden lojistik regresyon aracılığı ile hesaplanan sonuçlara göre hem çevresel raporlama yapması beklenirken çevresel raporlama yapmayan otellerin, hem de lojistik regresyon aracılığı ile hesaplanan sonuçlara göre çevresel raporlama yapması beklenmediği halde çevresel raporlama yapan otellerin oranı %50'dir.



Şekil 5.4 Birleşik Krallık'taki Otellerden Paydaşlara İlişkin Lojistik Regresyon Analizinin Sonuçları ile Gerçekleşen Durum Arasında Farklılık Olanlar

Hissedarlar ve yöneticiler işletmelerin karar alma süreçlerinde oldukça etkin rol oynamaktadırlar. Dolayısıyla otellerin çevresel raporlamaya ilişkin kararlarında bu grupların etkisinin olması kaçınılmaz bir sonuç olmaktadır. Araştırmanın sonuçları da bu beklentiyle uyumlu olarak, hem Türkiye'de hem de Birleşik Krallık'ta faaliyet gösteren otellerde çevresel

maliyetlerin belirlenerek ayrı olarak raporlanmasında hissedarları ve yöneticilerin etkisini ortaya çıkarmaktadır.

Kredi kuruluşlarının (borç verenlerin) bilgi ihtiyaçları yatırımcıların bilgi ihtiyaçlarından daha büyük olabilmektedir. Ülkemizde henüz bu tarz bir anlayış gelişmemiştir. Ancak gelişmiş ekonomilerde özellikle bankacılık sektörünün çevre raporu kavramının gelişmesinde oldukça aktif rol oynadığı bilinmektedir (Özbirecikli, 2002). Araştırma sonuçları literatürle uyumlu olarak kredi kuruluşlarının Türkiye'deki otellerin çevresel raporlamalarında etkili değilken, Birleşik Krallık'taki otellerin çevresel raporlamalarında etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

İşletmeler toplumun değişik kesimlerini farklı boyutlarda etkileyebilmektedirler. İşletmelerle ilgisi ne olursa olsun toplumun üyeleri artık işletmeleri, çevresel yasalara uymanın yanı sıra, uzun dönemli bir sürdürülebilirliğin sağlanmasına da uygun davranan, iyi bir komşu olarak görmek istemektedirler. Güvenilir ve anlaşılır çevresel bilgiler, topluma bu anlayışı geliştirmesi için yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda çevresel performans bir işletmenin uzun dönemli mevcudiyetini etkileyebilmektedir. Bu açıdan, toplumun üyeleri işletmenin yerel ekonomiye yaptığı katkıyı gösteren bilgilere ilgi duymaktadır (Özbirecikli, 2002). Araştırmanın sonuçları işletmelerin çevresel kararlarında etkili olduğu literatürde de vurgulanmakta olan toplumun, Türkiye'de faaliyet gösteren otellerin çevresel maliyetlerini belirleyip raporlamalarında istatistiki olarak .10 anlamlılık düzeyinde etkili olduğunu göstermektedir.

Ankette yer alan ifadelere ilişkin Mann Whitney U testinin sonuçları Tablo 5.4'te gösterilmektedir. İfadelerin ölçümünde beşli likert ölçeği kullanılmıştır. Ölçekte 1 “tamamen katılıyorum”, 2 “katılıyorum”, 3 “kararsızım”, 4 “katılmıyorum” ve 5 ise “hiç katılmıyorum” seçeneklerinin karşılığı olarak kodlanmıştır.

Tablo 5.4 Türkiye’de ve Birleşik Krallık’ta Faaliyet Gösteren Konaklama İşletmelerinin Çevreye İlişkin İfadelerinin Mann Whitney U Testi

İFADELER	Türkiye		Birleşik Krallık		U
	Mod	Medyan	Mod	Medyan	
Otelimizde satınalma sürecinde çevreye duyarlı politikalar izlenmektedir.	2	2	2	2	9796.50**
Otelimizde su kullanımında çevreye duyarlı politikalar izlenmektedir.	2	2	2	2	9411.50*
Otelimizde enerji kullanımında çevreye duyarlı politikalar izlenmektedir.	2	2	2	2	8009.500*
Otelimizde zararlı ve toksik madde kullanımında çevreye duyarlı politikalar izlenmektedir.	2	2	2	2	8657.00*
Otelimizde atık yönetiminde çevreye duyarlı politikalar izlenmektedir.	2	2	1	2	7172.500*
Otelimizde satınalmaya ilişkin çevresel maliyetler ayrı olarak hesaplanmaktadır.	2	3	3	3	11404.00
Otelimizde su kullanımına ilişkin çevresel maliyetler ayrı olarak hesaplanmaktadır.	2	3	3	3	11228.00
Otelimizde enerji kullanımına ilişkin çevresel maliyetler ayrı olarak hesaplanmaktadır.	2	3	2	2.5	11197.00
Otelimizde zararlı ve toksik madde kullanımına ilişkin çevresel maliyetler ayrı olarak hesaplanmaktadır.	2	3	3	3	11267.50
Otelimizde atık yönetimine ilişkin çevresel maliyetler ayrı olarak hesaplanmaktadır.	2	3	3	3	11464.50
Otelimizde satınalmaya ilişkin çevresel maliyetler önemli miktardadır.	4	3	3	3	8899.50*

Tablo 5.4 (Devam) Türkiye’de ve Birleşik Krallık’ta Faaliyet Gösteren Konaklama İşletmelerinin Çevreye İlişkin İfadelerinin Mann Whitney U Testi

Otelimizde su kullanımına ilişkin çevresel maliyetler önemli miktardadır.	3	3	3	2	8635.50*
Otelimizde enerji kullanımına ilişkin çevresel maliyetler önemli miktardadır.	2	3	2	2	8494.00*
Otelimizde zararlı ve toksik madde kullanımına ilişkin çevresel maliyetler önemli miktardadır.	2	3	3	2	8196.00*
Otelimizde atık yönetimine ilişkin çevresel maliyetler önemli miktardadır.	4	3	3	2	7850.00*
Yönetim kararlarında çevresel maliyetler dikkate alınmaktadır.	1	2	2	2	11507.50

* = $p < .001$, ** = $p < .01$

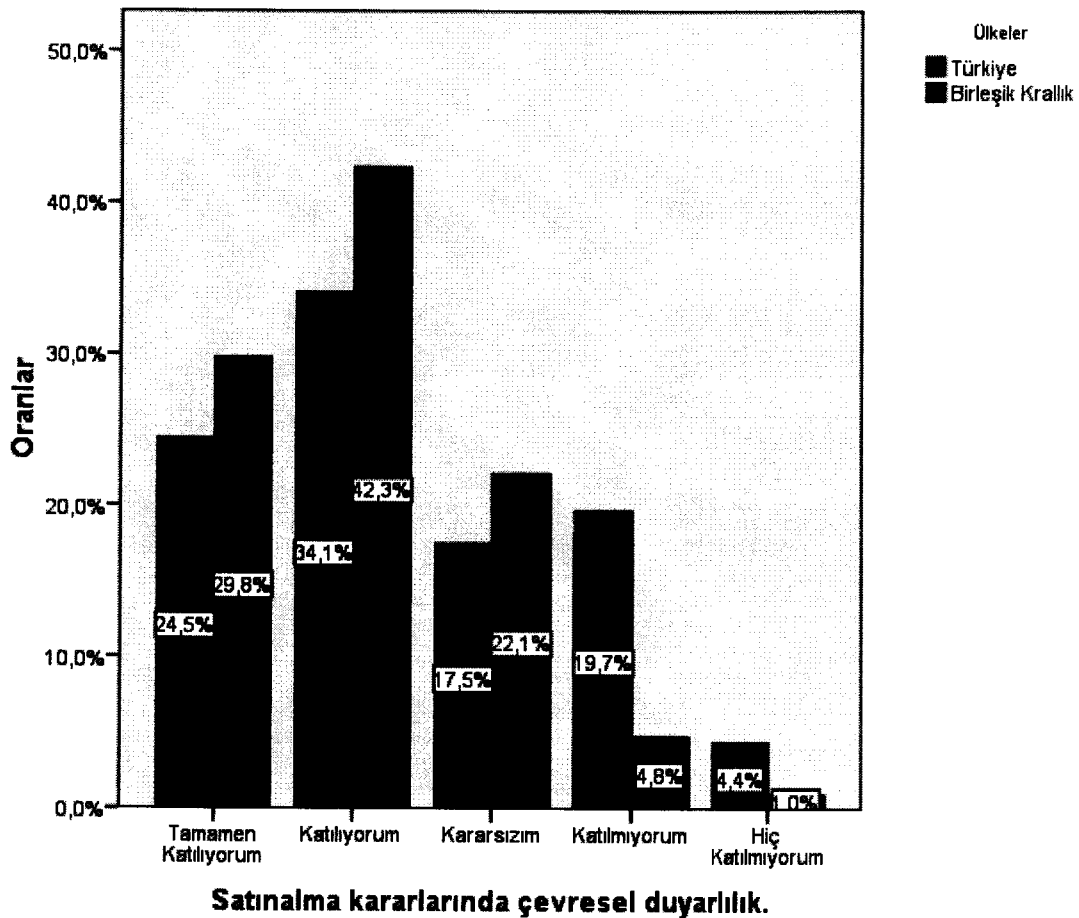
Mann Whitney U testinin sonuçlarına göre Türkiye’de ve Birleşik Krallık’ta faaliyet gösteren “otellerin çevreye duyarlılıkları” arasında çeşitli farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Tespit edilen bu farklılık satınalmada istatistiksel olarak .01, su kullanımı, enerji kullanımı, zararlı ve toksik madde kullanımı ile atık yönetiminde ise istatistiksel olarak .001 düzeyinde anlamlıdır.

Otellerin satınalmaya, su kullanımına, enerji kullanımına, zararlı ve toksik madde kullanımına ve atık yönetimine ilişkin “çevresel maliyetlerini ayrı olarak raporlamaları” konusunda, iki ülke arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Türkiye’de ve Birleşik Krallık’taki otellerin satınalmaya, su kullanımına, enerji kullanımına, zararlı ve toksik madde kullanımına ve atık yönetimine ilişkin “çevresel maliyetlerinin miktarlarının” istatistiksel olarak .001 anlamlılık düzeyinde birbirinden farklı olduğu gözlenmiştir.

Son olarak, “yönetim kararlarında çevresel maliyetlerin dikkate alınması” konusunda, iki ülkede faaliyet gösteren oteller arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Mann Whitney U testi kullanılarak analiz edilen ifadelerle ilişkin sonuçların daha açık ve ayrıntılı bir şekilde ortaya konulabilmesi için, sözkonusu sonuçlar grafikler yardımıyla da açıklanmıştır.



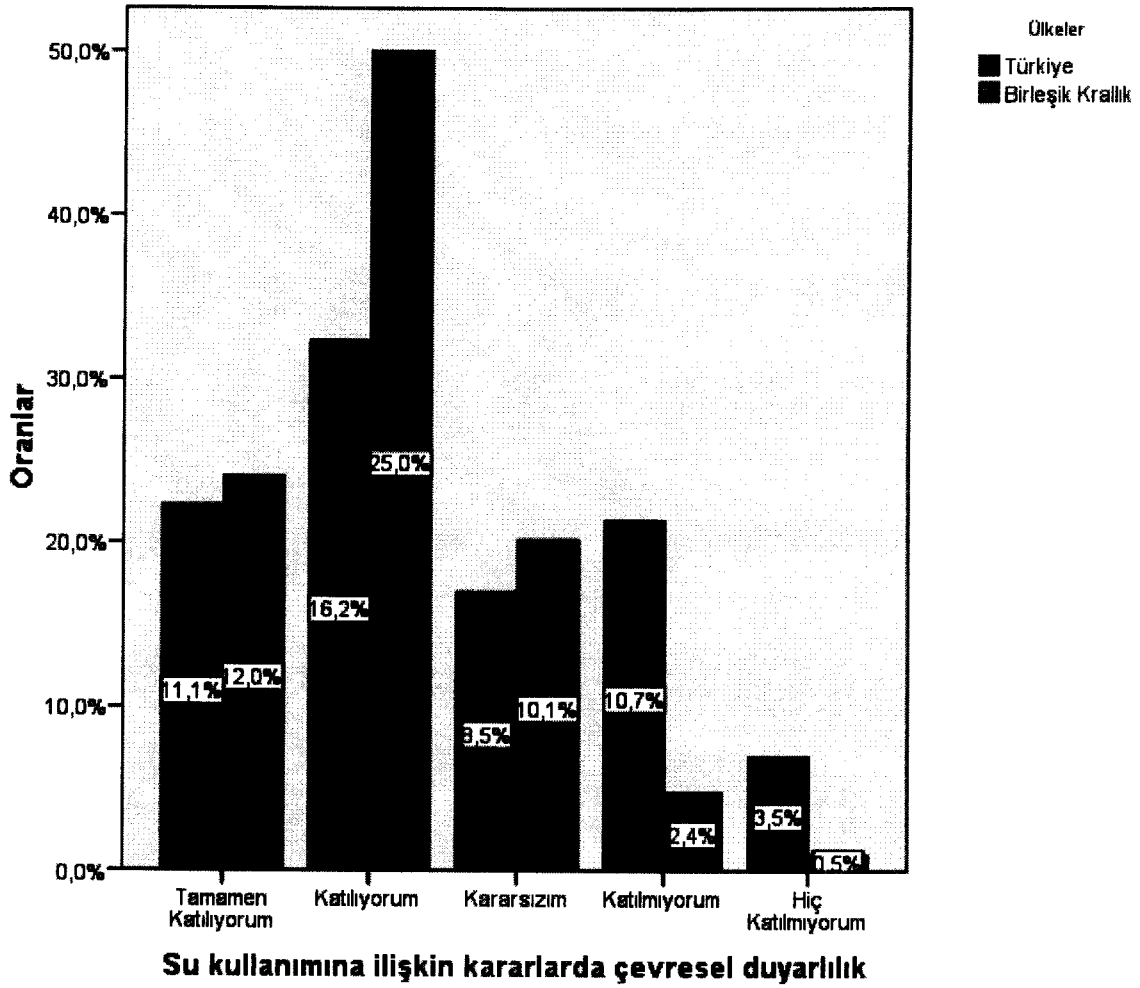
Şekil 5.5 Satınalma Kararlarında Çevresel Duyarlılık

“Otelimizde satınalma kararlarında çevreye duyarlı politikalar izlenmektedir” şeklindeki ifadeye verilen karşılıklar Şekil 5.5’de gösterilmektedir.

Çevreye verilen zararların satınalma sürecinde azaltılabilmesi mümkündür. Satınalma sürecinde izlenecek politika ve stratejilerin belirlenmesi, çevreye karşı olumsuz etkinin azaltılmasını sağlayacak olan yeniden kullanma, geri kazanım ve geri dönüşüm gibi çeşitli yöntemlerin hayata geçirilmesi veya tasarruf imkanlarının değerlendirilebilmesi gibi yaklaşımların değerlendirilebilmesi için en önemli aşamayı oluşturmaktadır. Bu nedenle işletmeler çevre dostu bir satınalma politikası oluşturmalı ve aşağıdaki çevre dostu satınalma ilkelerini uygulamalıdır (Erdoğan ve Barış, 2007):

- Geri dönüşümlü ve yeniden kullanılabilen ürünlerin satın alınması,
- Hizmet üretimi ve sunumu esnasında en az atık bırakan, geri dönüşümlü, sağlıklı kutulanmış ürünlerin tercih edilmesi,
- Enerji tasarrufu sağlayan donanımların satın alınması ve kullanılması,
- Doğaya zarar vermeyen temizlik kimyasallarının satın alınması ve israfın önlenmesi.

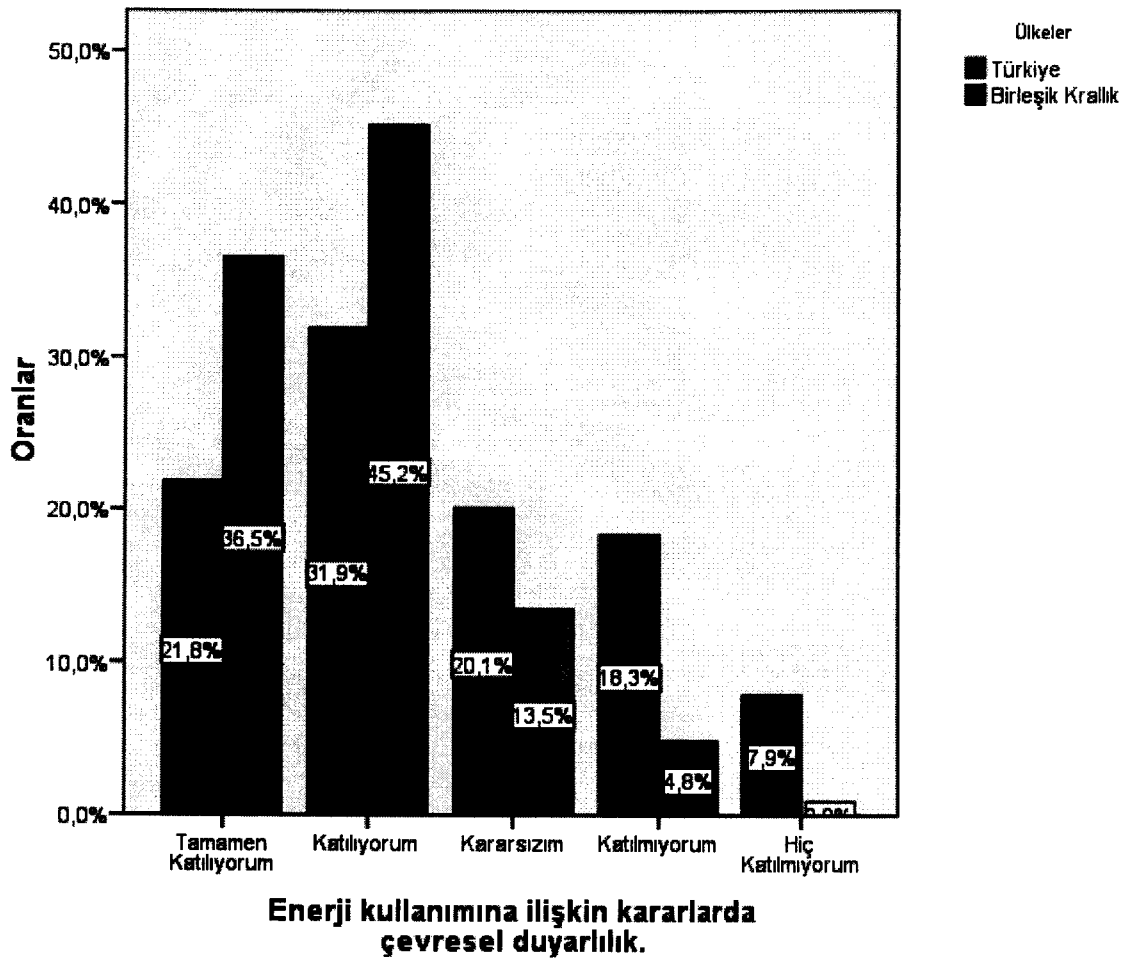
Konaklama işletmelerinin en önemli fonksiyonlarından biri olan satınalmaya ilişkin kararlarda hem Türkiye’de hem de Birleşik Krallık’ta faaliyet gösteren otellerin yüksek oranda çevreye duyarlı oldukları belirlenmiştir. Ancak Birleşik Krallık’taki otellerin bu konudaki duyarlılıklarının Türkiye’deki otellerden daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Bu fark aynı zamanda sonuçları Tablo 5.4’te gösterilmiş olan Mann Whitney U testi aracılığıyla da tespit edilmiş ve yine Mann Whitney U testinin sonuçlarına göre sözkonusu farklılığın istatistiki olarak .01 düzeyinde anlamlı olduğu belirlenmiştir.



Şekil 5.6 Su Kullanımına İlişkin Kararlarda Çevresel Duyarlılık

“Otelimizde su kullanımında çevreye duyarlı politikalar izlenmektedir” şeklindeki ifadeye verilen karşılıklar Şekil 5.6’da gösterilmektedir. Şekilde açıkça görüldüğü gibi hem Türkiye’de, hem de Birleşik Krallık’ta faaliyet gösteren oteller su kullanımına ilişkin kararlarda büyük oranda çevresel olarak duyarlıdırlar. Ancak satınalma kararlarında olduğu gibi su kullanımına ilişkin kararlarda da Birleşik Krallık’ta faaliyet gösteren oteller Türkiye’dekilere göre daha duyarlıdır. Aradaki bu fark Tablo 5.4’te sonuçları gösterilmiş olan Mann Whitney U testine göre de istatistiki olarak .001 düzeyinde anlamlıdır. Sonuç olarak hem Türkiye’de hem de Birleşik Krallık’ta faaliyet gösteren otellerin su kullanımına ilişkin kararlarda çevresel olarak duyarlı oldukları ancak Birleşik Krallık’taki otellerin duyarlılık düzeyinin daha yüksek olduğu ortaya konulmuştur.

Oteller, suyun çok fazla tüketildiği tesislerdir. Otellerdeki toplam suyun yüzde 45-50'si otel odalarında, yüzde 7'si mutfaklarda tüketilmektedir. Suyu verimli kullanarak hem daha hijyenik ve temiz ortamlar sağlamak hem de işletme ekonomisini güçlendirmek mümkündür (Öztürk, 2004).

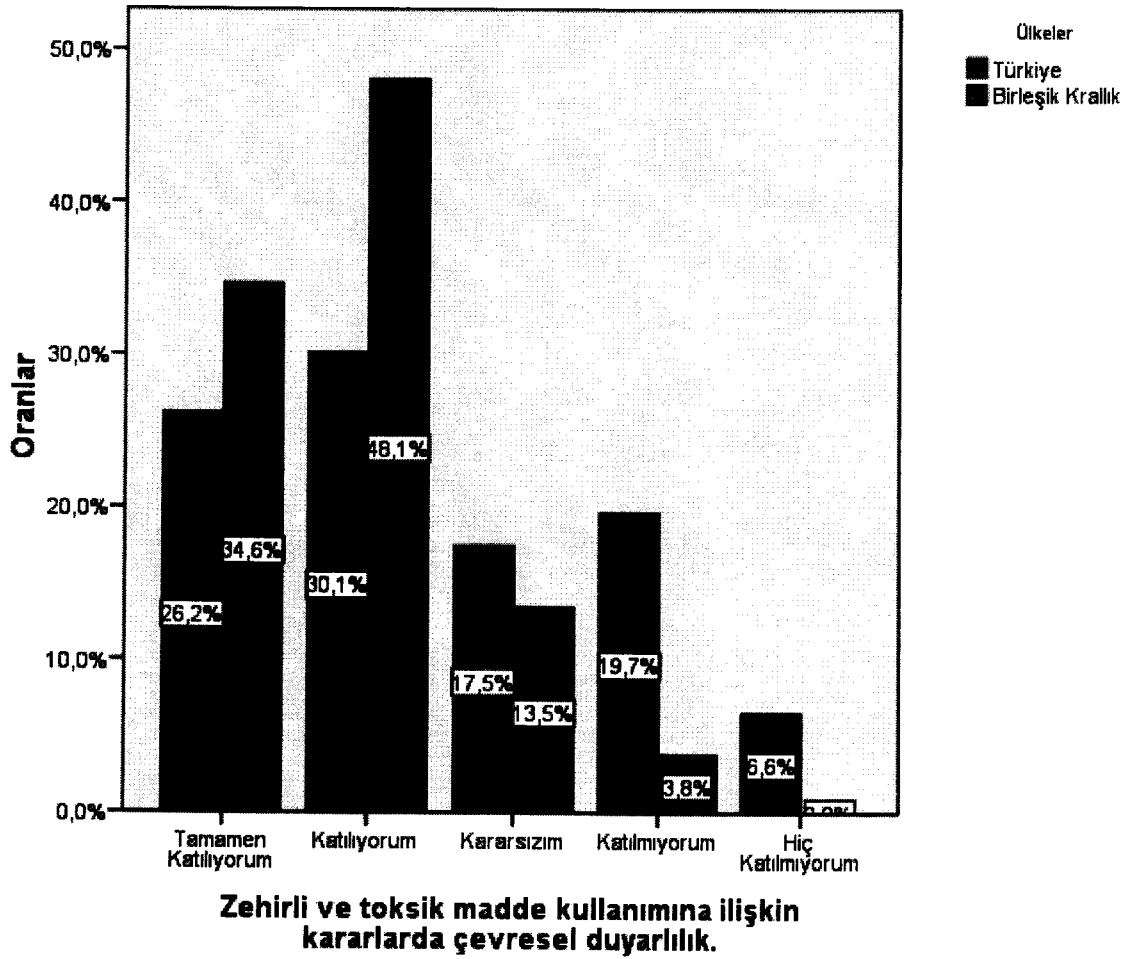


Şekil 5.7 Enerji Kullanımına İlişkin Kararlarda Çevresel Duyarlılık

Konaklama işletmelerinin en önemli maliyet kalemini oluşturan, enerji kaynaklarının kullanımına ilişkin kararlarda çevreye duyarlı olup olmadıklarına ilişkin sonuçlar Şekil 5.7'de gösterilmektedir. Şekil 5.7'de gösterilen sonuçlara göre Türkiye'de ve Birleşik Krallık'ta faaliyet gösteren otellerin enerji kullanımına ilişkin kararlarda büyük oranda çevresel olarak duyarlı oldukları görülmektedir. Ancak Birleşik Krallık'taki otellerin bu konudaki duyarlılıklarının Türkiye'dekilerden daha yüksek olduğu yine Şekil 5.7'de görülmektedir.

Daha önce yapılmış olan Mann Whitney U testine göre da aradaki bu farkın istatistiki olarak .001 düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

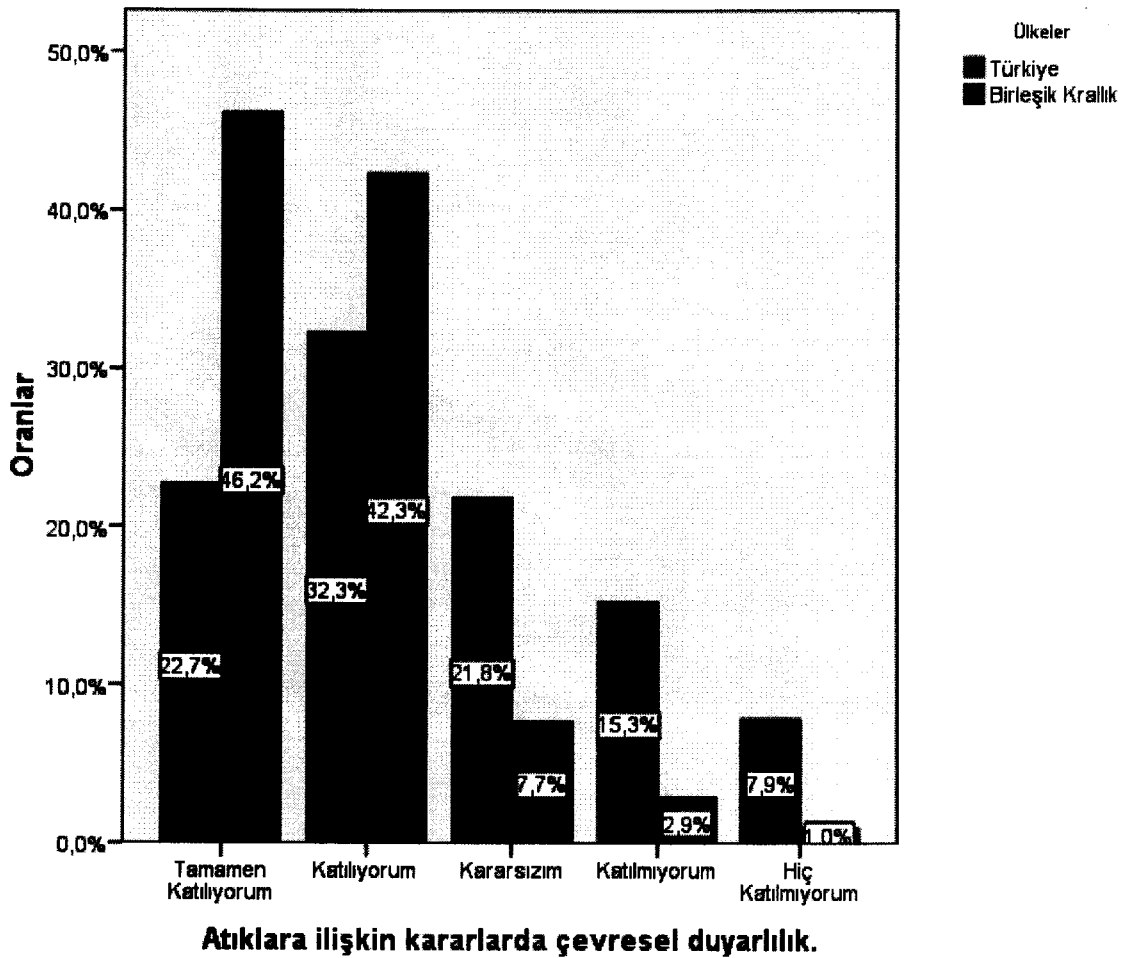
Enerji fiyatlarının yüksek olması otel konaklama maliyetini, kalitesini ve rekabet gücünü olumsuz etkilemektedir. Otellerde bazı düzenlemeler yapılarak enerji maliyetlerini azaltmak mümkündür. Otellerde enerjiyi verimli olarak kullanmak, aynı zamanda, atmosferde sera gazı karbondioksit emisyonunu azaltarak iklim değişikliği etkisini de azaltan bir unsurdur (Öztürk, 2004).



Şekil 5.8 Zehirli ve Toksik Madde Kullanımına İlişkin Kararlarda Çevresel Duyarlılık

Şekil 5.8’de sonuçları gösterilmekte olan otellerde zehirli ve toksik madde kullanımına ilişkin kararlarda hem Türkiye’de, hem de Birleşik Krallık’ta faaliyet gösteren otellerin büyük

oranda çevresel açıdan duyarlı oldukları, Birleşik Krallık'takilerin çevresel duyarlılıklarının Türkiye'dekilerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Mann Whitney U testinin sonuçlarına göre de iki ülkedeki otellerin zehirli ve toksik madde kullanımına ilişkin kararlarda, çevresel duyarlılıkları açısından tespit edilen fark istatistiki olarak .001 düzeyinde anlamlıdır. Birleşik Krallık'taki otellerin yüzde 80'inden fazlasının zehirli ve toksik madde kullanımına ilişkin kararlarda duyarlı olduklarını ifade ettikleri grafikte açıkça görülmektedir.

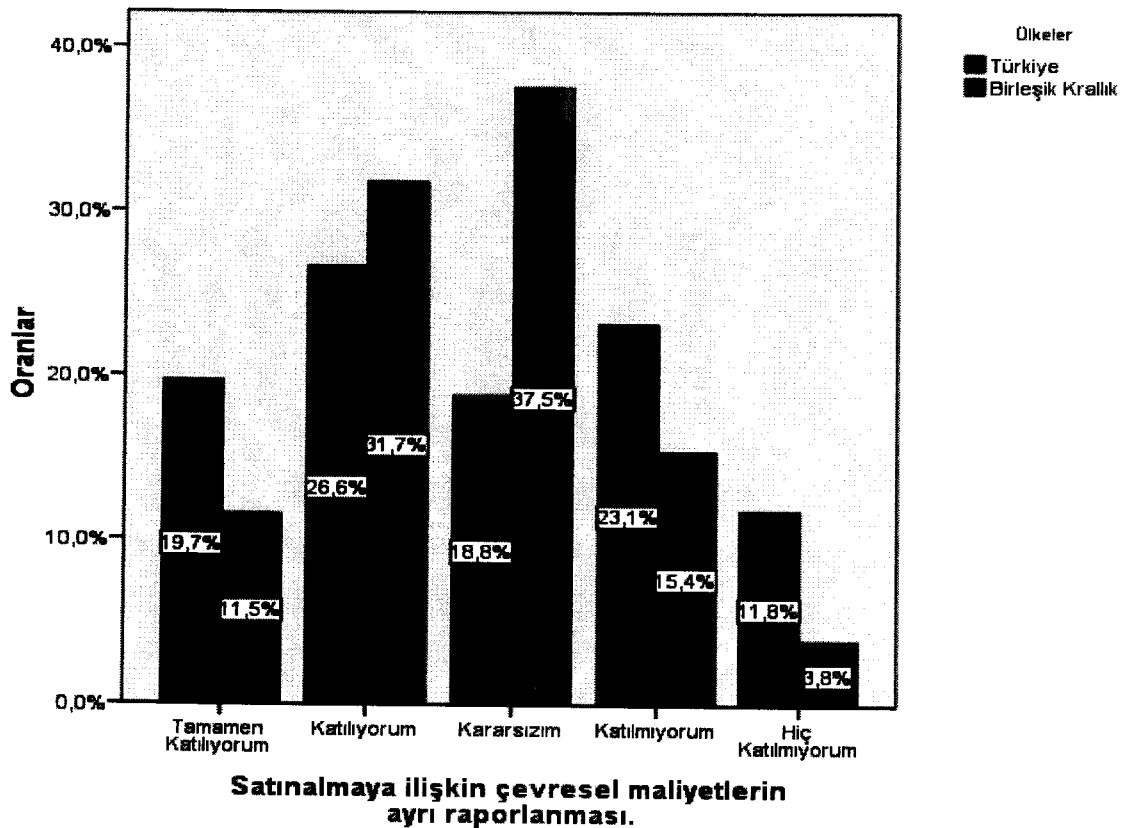


Şekil 5.9 Atıklara İlişkin Kararlarda Çevresel Duyarlılık

İşletmelerin faaliyetleri sonucunda işe yaramaz hale gelen maddeleri atık olarak tanımlamak mümkündür. Atık yönetimi önleme, azaltma, geri kazanım, tekrar kullanım ve geri dönüşüm faaliyetlerini kapsamaktadır (Perman vd., 1996). Şekil 5.9'daki sonuçlar Türkiye'de ve Birleşik Krallık'ta faaliyet gösteren otellerin atıklara ilişkin kararlarda büyük

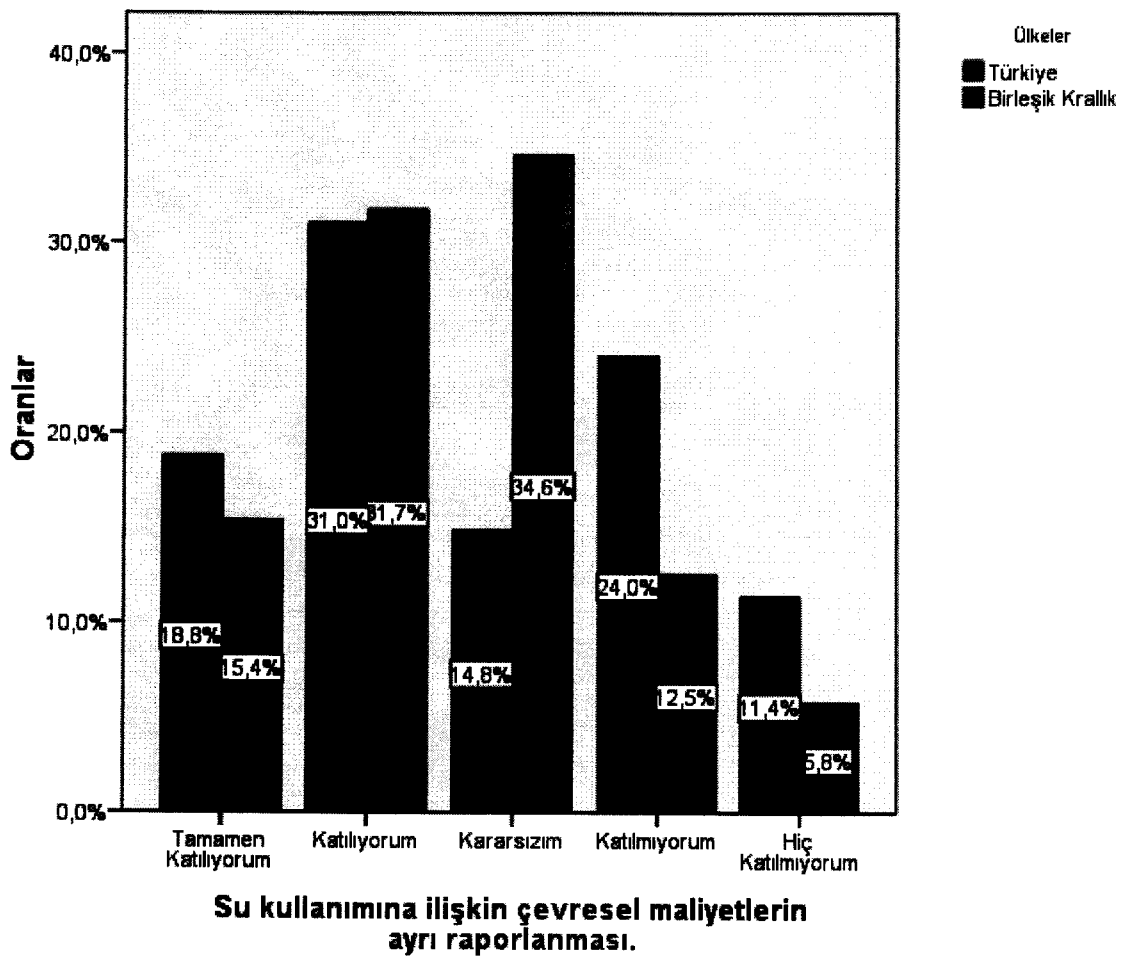
oranda çevresel olarak duyarlı olduklarını, Birleşik Krallık'ta faaliyet gösteren otellerin çevresel duyarlılıklarının Türkiye'dekilere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. Mann Whitney U testinin sonuçlarına göre de bu farkın istatistiki olarak .001 düzeyinde anlamlı olduğu gözlenmiştir. Birleşik Krallık'ta atık yönetimi başarılı bir şekilde sürdürülmektedir.

Atıkların doğru bir şekilde yönetildiklerinde, işletmelerin maliyet düşürme ve karlılığı artırma hedeflerine hizmet edebilecekleri göz önünde bulundurulduğunda, Türkiye'de bu konuda atılması gereken adımların önemi ortaya çıkmaktadır. Konaklama işletmelerinin plastik, metal, cam, kağıt ve yiyecek katı atıklarını geri dönüşüm amacıyla ayıklaması ve sınıflandırması, doğal çevrenin korunması açısından büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, geri dönüşümde etkinliğin sağlanabilmesi için programlar geliştirilmeli, geliştirilen bu programların uygulanmasında personelin ve müşterilerin katılımı sağlanmalıdır (Enz ve Siguav, 1999).



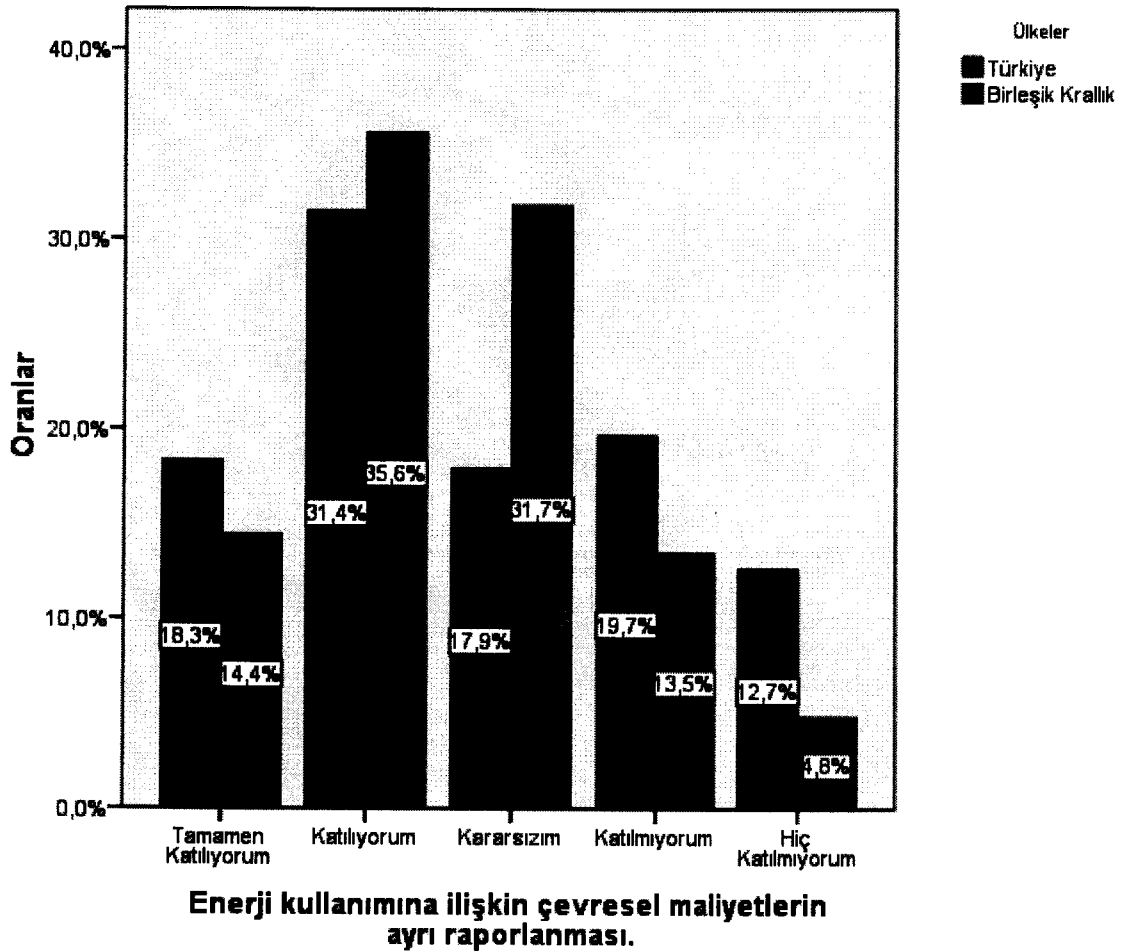
Şekil 5.10 Satınalmaya İlişkin Çevresel Maliyetlerin Ayrı Raporlanması

“Satınalmaya ilişkin çevresel maliyetler ayrı raporlanmaktadır” şeklindeki ifadeye Türkiye’de faaliyet gösteren otellerin yüzde 19.7’si, Birleşik Krallık’ta faaliyet gösteren otellerin ise yüzde 11.5’i tamamen katılıyorum derken, Türkiye’deki otellerin yüzde 26.6’sı, Birleşik Krallık’taki otellerin ise yüzde 31.7’si katılıyorum demişlerdir. Kararsız olanların oranı Türkiye’de yüzde 18.8, Birleşik Krallık’ta ise 37.5’tir. Bu ifadeye katılmıyorum diyenlerin oranı Türkiye’de yüzde 23.1, Birleşik Krallık’ta yüzde 15.4 olarak belirlenmiş ve son olarak da hiç katılmıyorum diyenlerin oranları Türkiye’de yüzde 11.8 ve Birleşik Krallık’ta yüzde 3.8 olarak tespit edilmiştir. Sözkonusu ifadeye ilişkin Mann Whitney U testinin sonuçlarına göre, satınalmaya ilişkin çevresel maliyetlerin raporlanmasında iki ülke arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir. Buradan hareketle, satınalmaya ilişkin çevresel maliyetlerin raporlanmasında Türkiye’ ve Birleşik Krallık’ta faaliyet gösteren oteller arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.



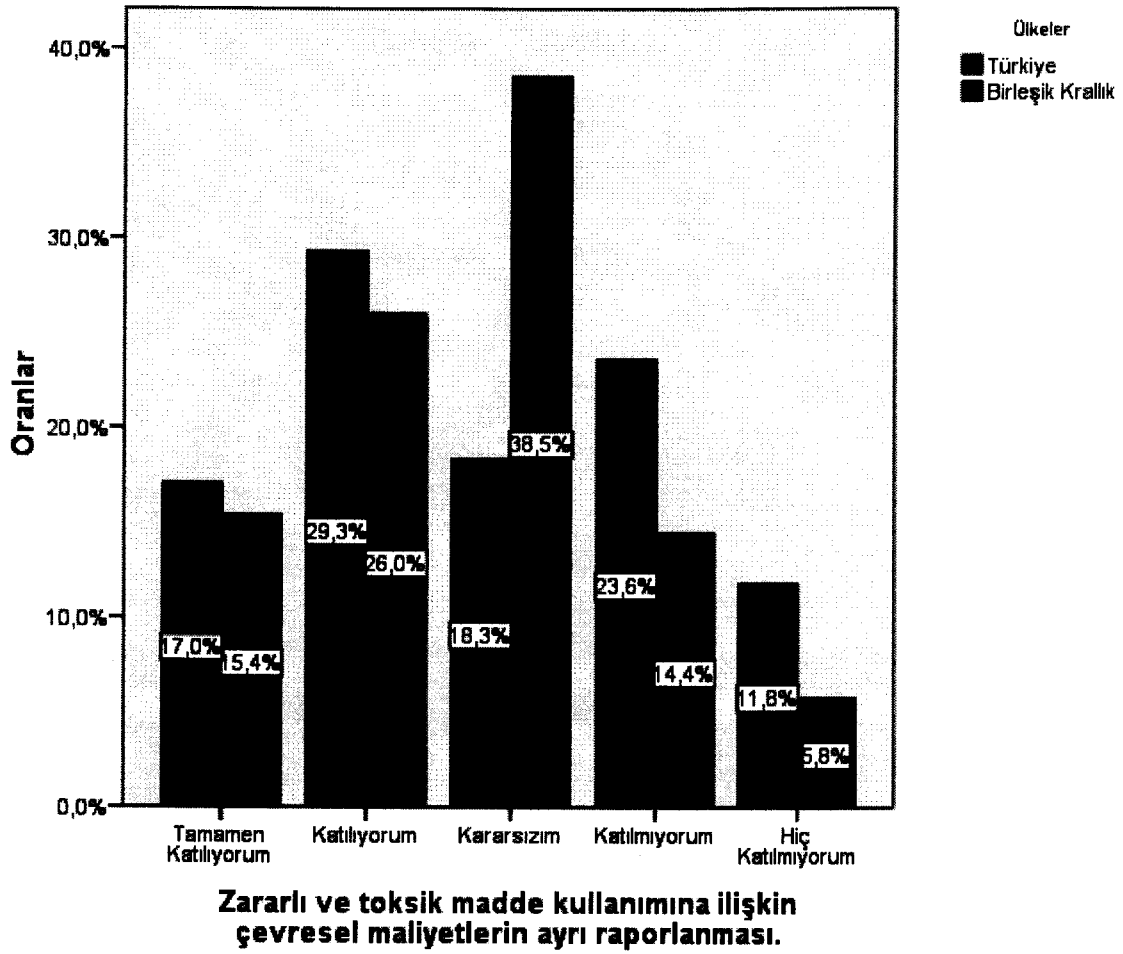
Şekil 5.11 Su Kullanımına İlişkin Çevresel Maliyetlerin Ayrı Raporlanması

Su kullanımına ilişkin çevresel maliyetlerin ayrı raporlanması ile ilgili ifadeye verilen karşılıklar Şekil 5.11’de gösterilmektedir. Mann Whitney U testinin sonuçlarına Türkiye’de ve Birleşik Krallık’ta faaliyet gösteren otellerin su kullanımına ilişkin çevresel maliyetlerini raporlamaları konusunda her iki ülke arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir.



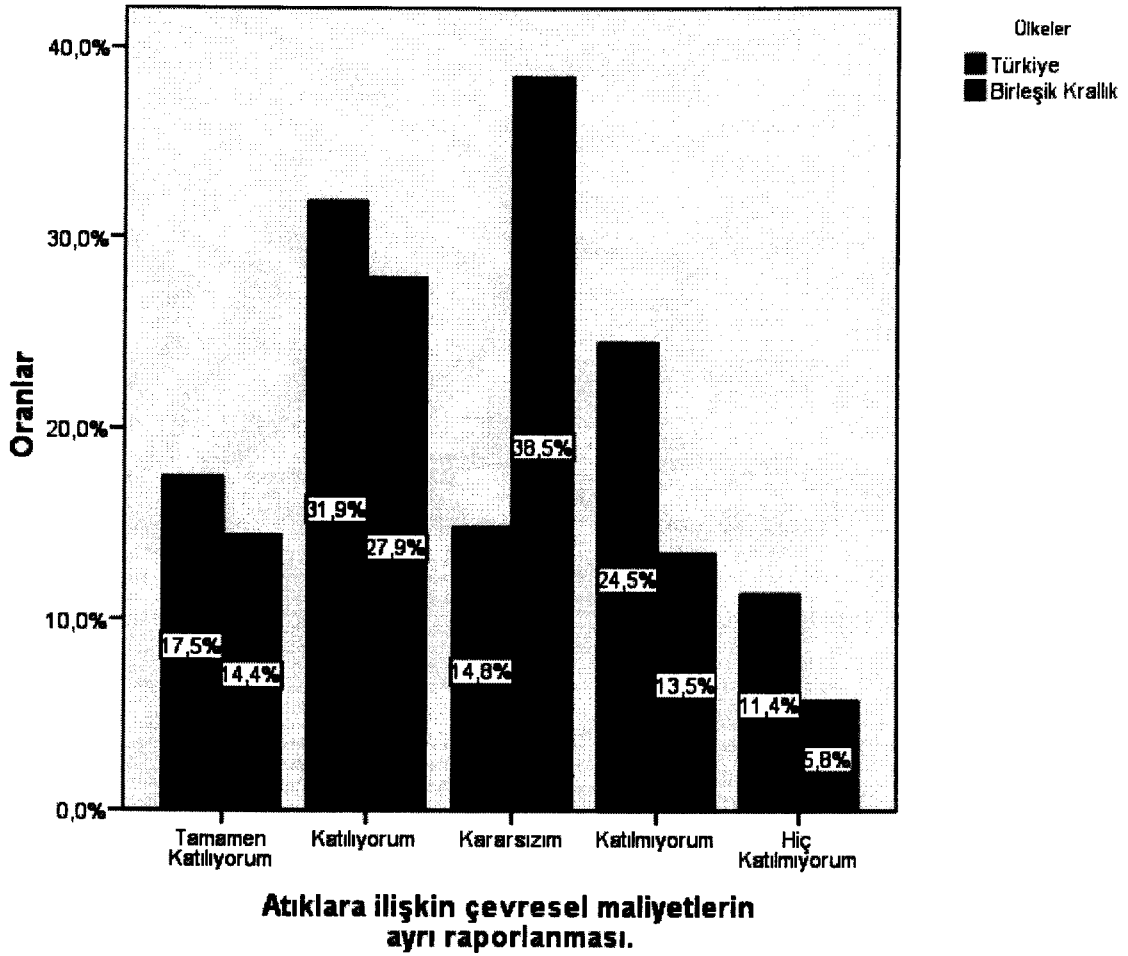
Şekil 5.12 Enerji Kullanımına İlişkin Çevresel Maliyetlerin Ayrı Raporlanması

Türkiye ve Birleşik Krallık’ta faaliyet gösteren otellerin, enerji kullanımına ilişkin çevresel maliyetlerin ayrı raporlanması konusundaki ifadeye vermiş oldukları karşılıklar Şekil 5.12’de gösterilmektedir. Mann Whitney U testinin sonuçları, sözkonusu ifadeye verilen karşılıklara göre Türkiye ve Birleşik Krallık’ta faaliyet gösteren oteller arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir.



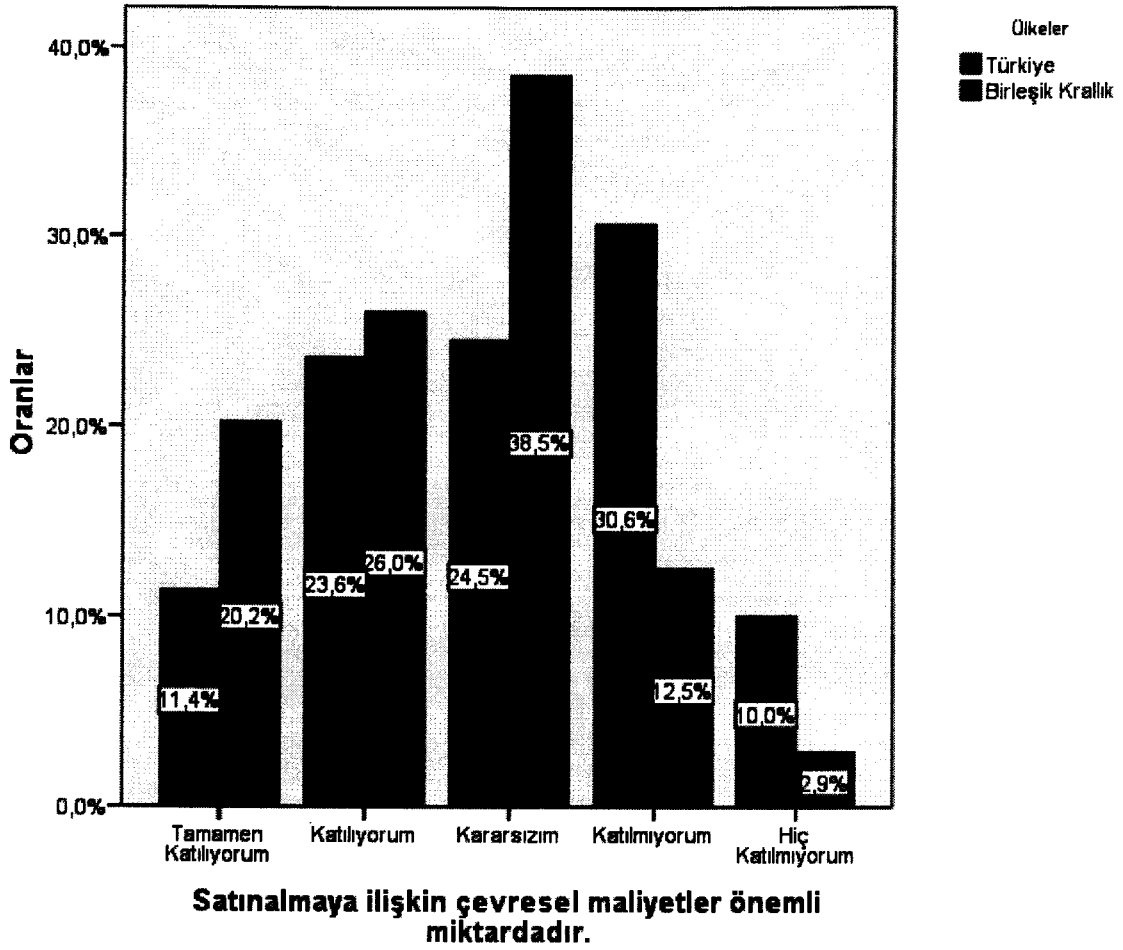
Şekil 5.13 Zararlı ve Toksik Madde Kullanımına İlişkin Çevresel Maliyetlerin Ayrı Raporlanması

Zararlı ve toksik madde kullanımına ilişkin çevresel maliyetlerin ayrı raporlanması ile ilgili ifadeye verilen karşılıklar Şekil 5.13'te gösterilmektedir. Türkiye'de ve Birleşik Krallık'ta faaliyet gösteren otellerin zararlı ve toksik madde kullanımına ilişkin çevresel maliyetlerini ayrı raporlamaları arasında bir fark olup olmadığı Mann Whitney U testi ile de ölçülmüş, istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.



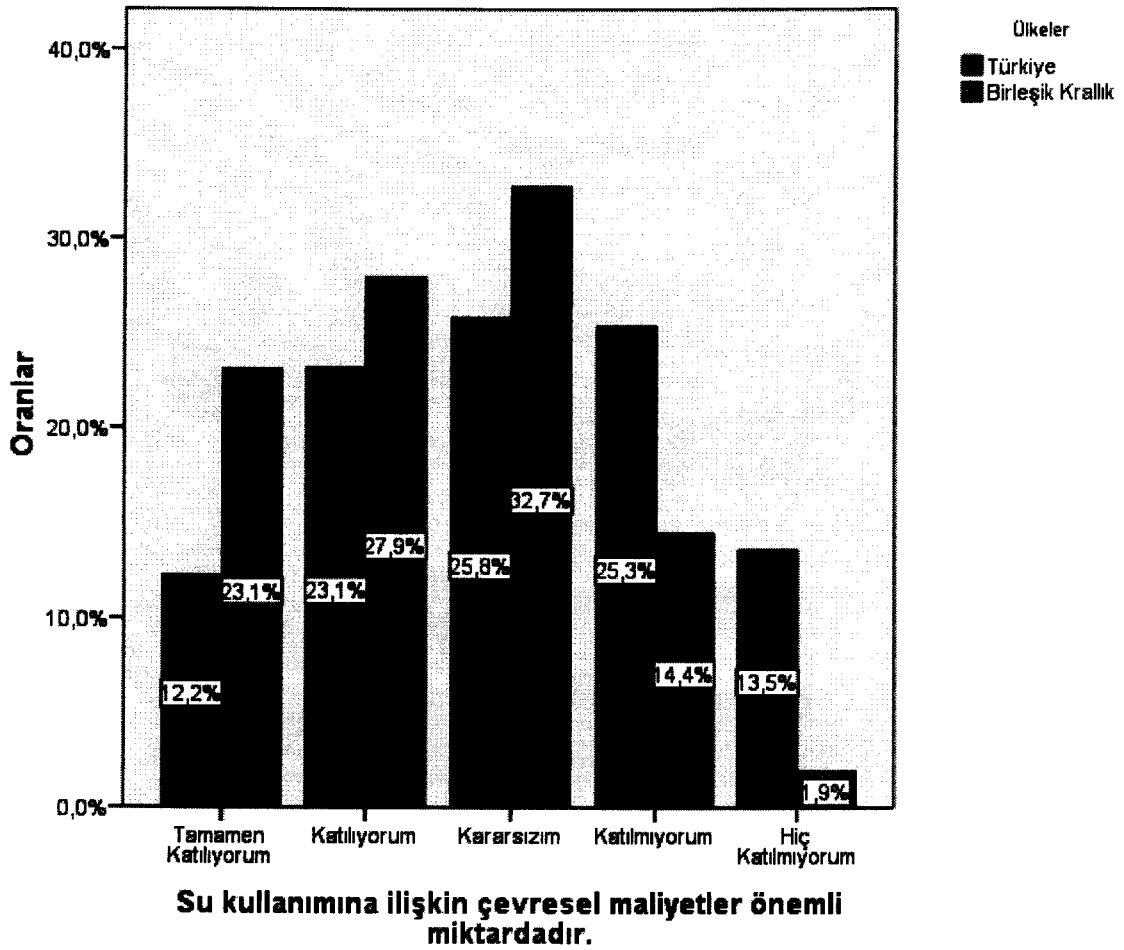
Şekil 5.14 Atıklara İlişkin Çevresel Maliyetlerin Ayrı Raporlanması

Türkiye’de ve Birleşik Krallık’ta faaliyet gösteren otellerin atıklara ilişkin çevresel maliyetlerini ayrı olarak raporlamalarına ilişkin veriler Şekil 5.14’te gösterilmektedir. Aynı veriler Mann Whitney U testi aracılığıyla da sınanmış ve iki ülke arasında sözkonusu değişkene ilişkin olarak istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.



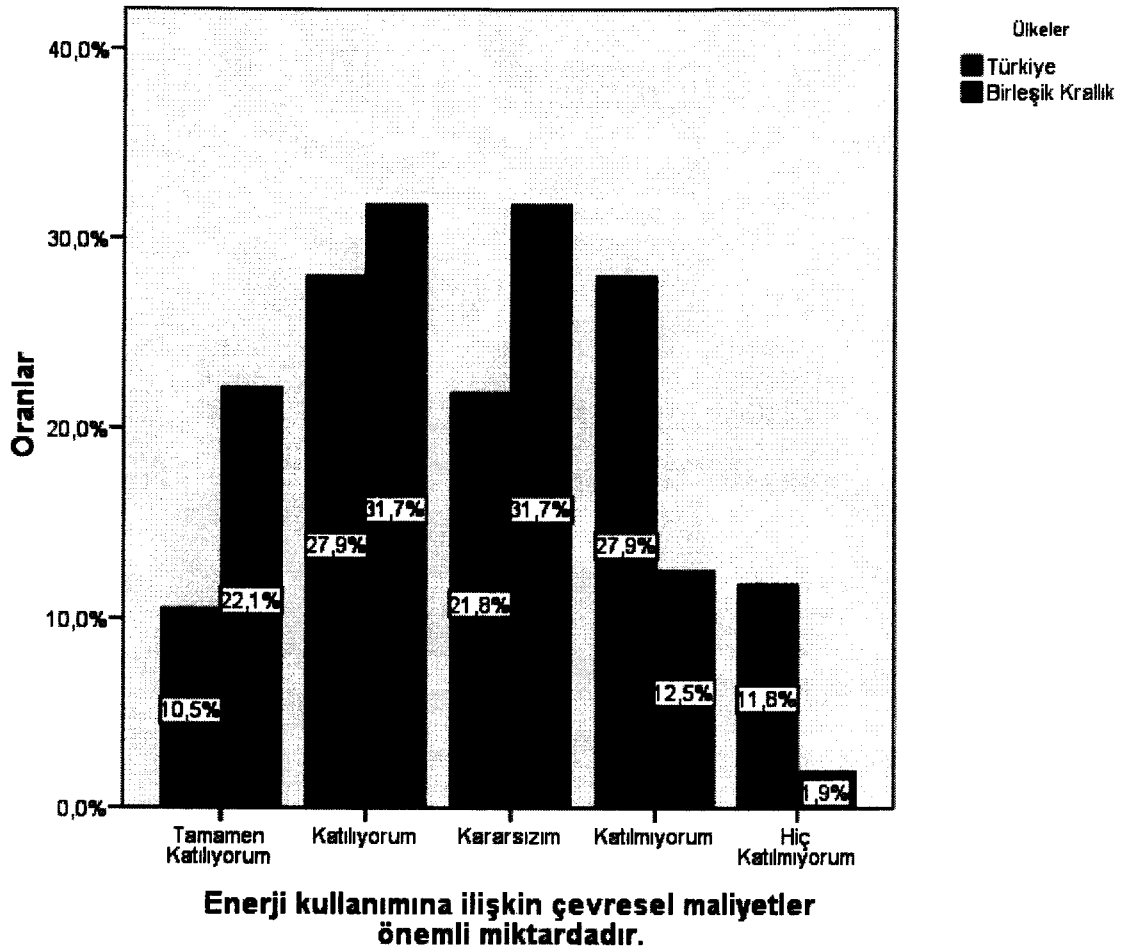
Şekil 5.15 Satınalmaya İlişkin Çevresel Maliyetlerin Miktarı

Birleşik Krallık'ta faaliyet gösteren otellerin satınalmaya ilişkin çevresel maliyetlerinin Türkiye'de faaliyet gösteren otellerden daha yüksek olduğu Şekil 5.15'de gösterilmekte olan oranlarda görülmektedir. Bu fark aynı zamanda Mann Whitney U testinin sonuçlarına göre de istatistiksel olarak .001 düzeyinde anlamlıdır.



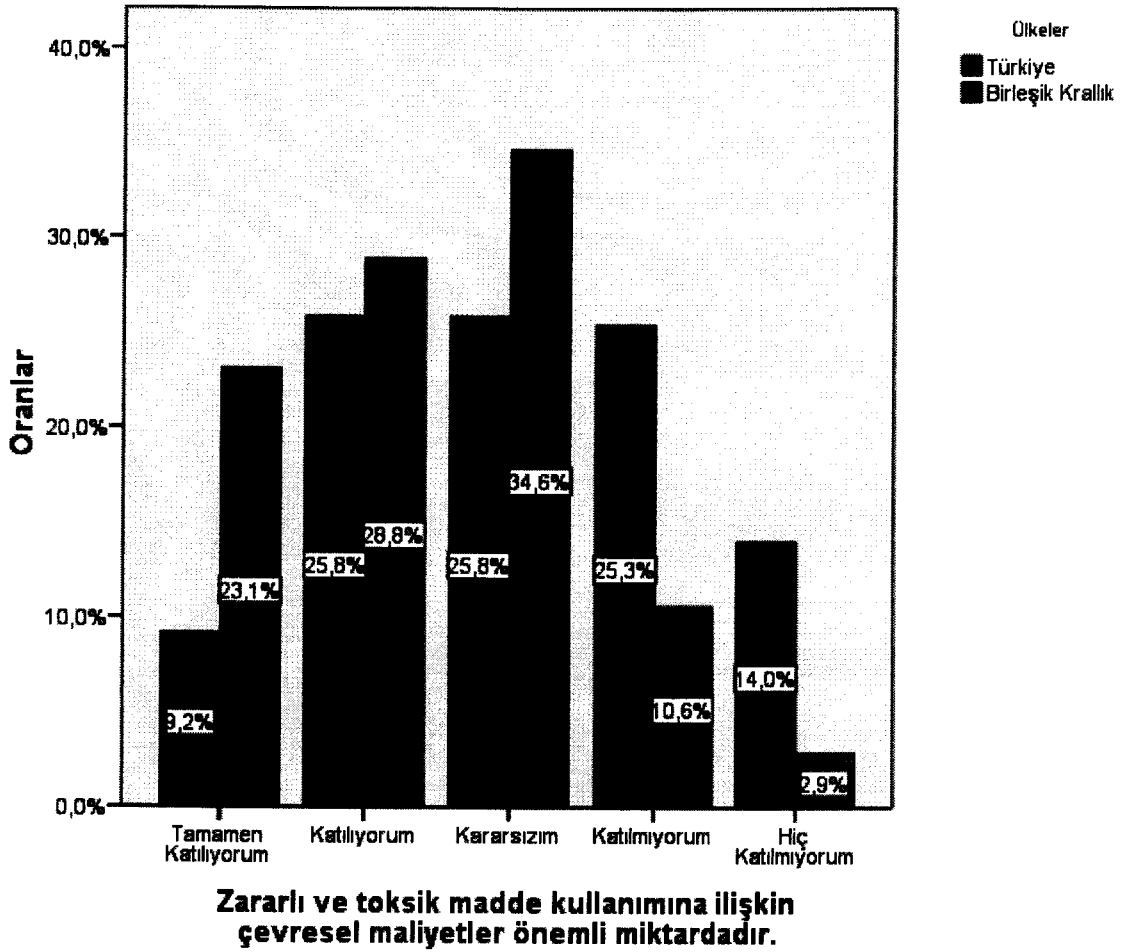
Şekil 5.16 Su Kullanımına İlişkin Çevresel Maliyetlerin Miktarı

Türkiye ve Birleşik Krallık'taki otellerin su kullanımlarına ilişkin çevresel maliyetleri ile ilgili oranlar Şekil 5.16'da gösterilmektedir. Şekilde de açıkça görüldüğü gibi Birleşik Krallık'ta faaliyet gösteren otellerin su kullanımına ilişkin çevresel maliyetleri, Türkiye'de faaliyet gösteren otellerinkinden daha yüksektir ve aynı zamanda aradaki fark Mann Whitney U testine göre de istatistiksel olarak .001 düzeyinde anlamlıdır.



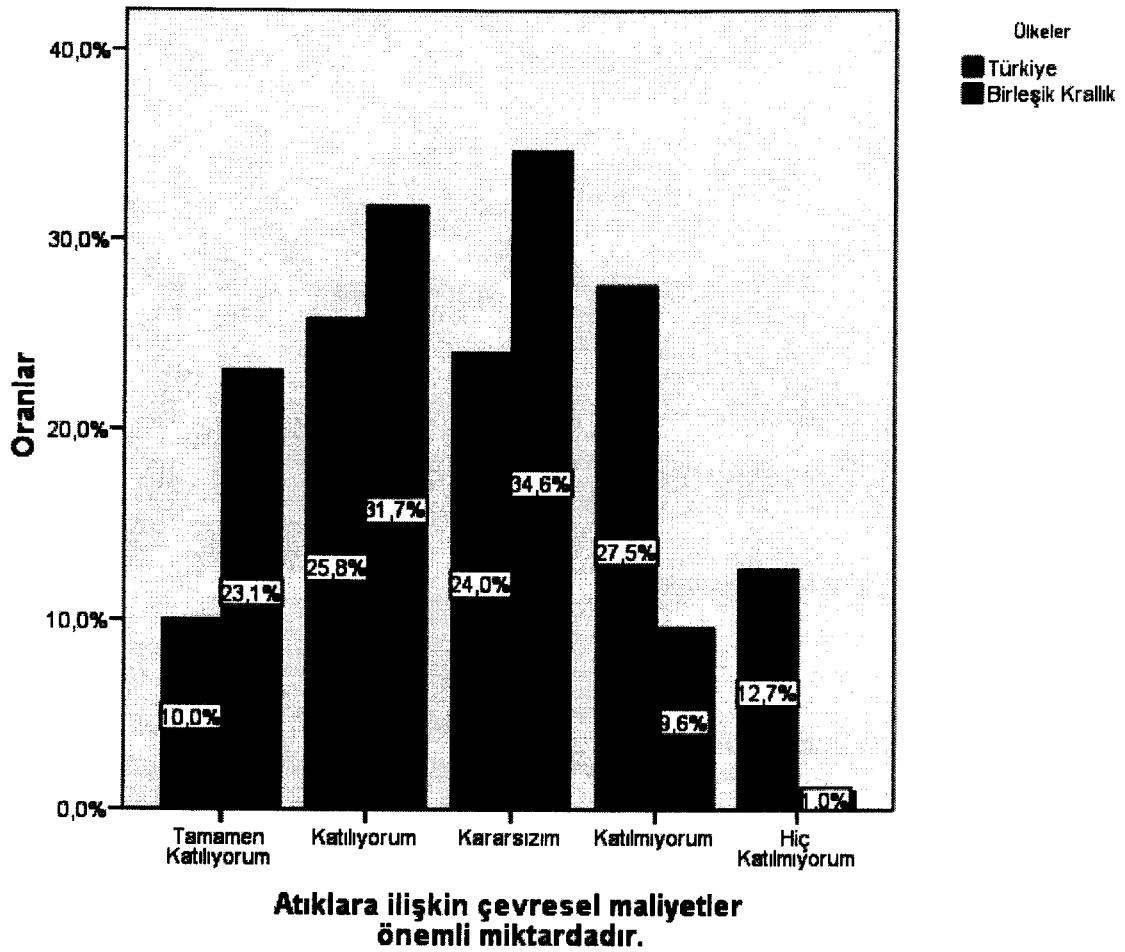
Şekil 5.17 Enerji Kullanımına İlişkin Çevresel Maliyetlerin Miktarı

Şekil 5.17’de verilmiş olan oranlara göre Birleşik Krallık’ta faaliyet gösteren otellerin enerji kullanımına ilişki çevresel maliyetlerinin, Türkiye’de faaliyet gösteren otellerinkinden yüksek olduğu görülmektedir. İki ülke arasındaki farka ilişkin olarak yapılmış olan Mann Whitnet U testinin sonuçlarına göre de bu fark istatistiksel olarak .001 düzeyinde anlamlıdır.



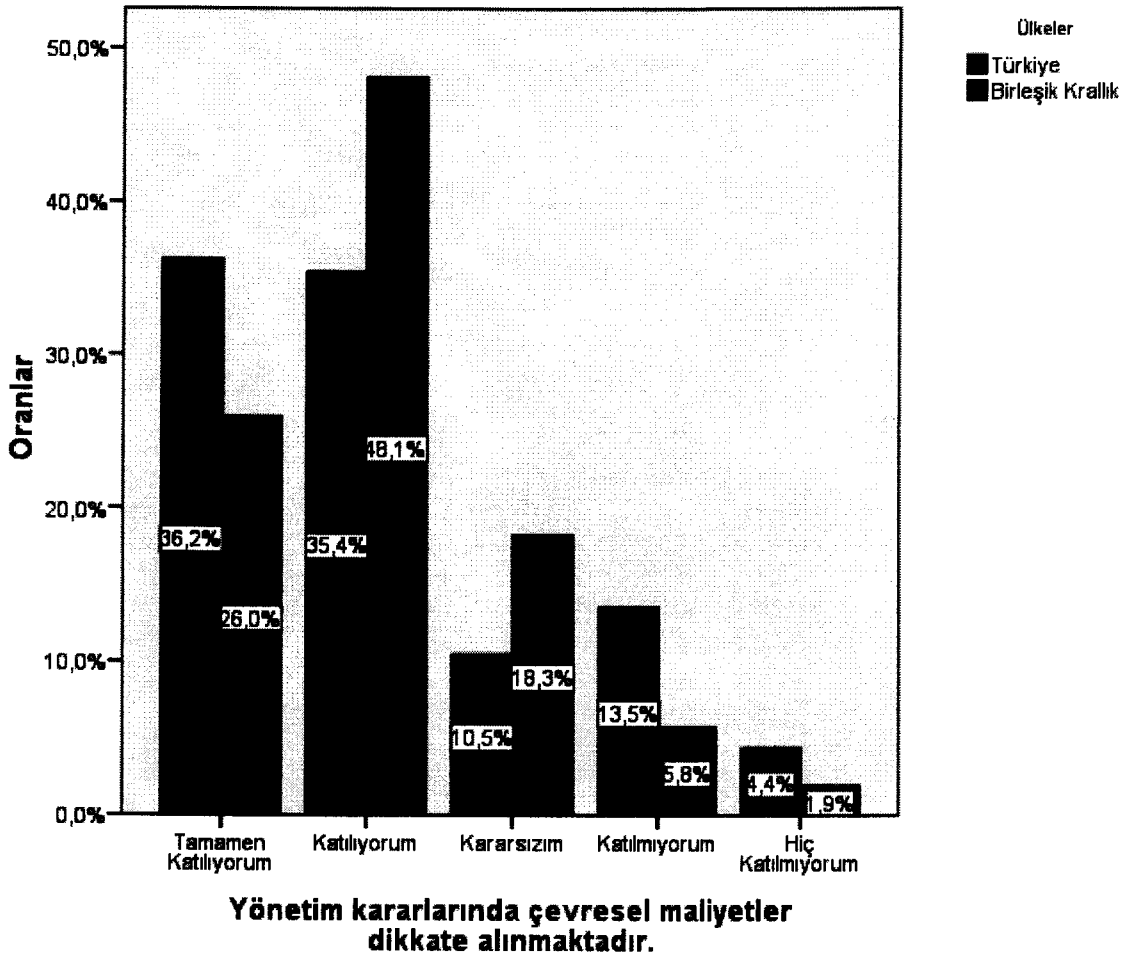
Şekil 5.18 Zararlı ve Toksik Madde Kullanımına İlişkin Çevresel Maliyetlerin Miktarı

“Zararlı ve toksik madde kullanımına ilişkin çevresel maliyetler önemli miktardadır” şeklindeki ifadeye verilen karşılıklar oransal olarak Şekil 5.18’de gösterilmektedir. Şekil 5.18 incelendiğinde Birleşik Krallık’ta faaliyet gösteren otellerin zehirli ve toksik madde kullanımına ilişkin çevresel maliyetlerinin, Türkiye’de faaliyet gösteren otellerinkinden yüksek olduğu gözlenmektedir. Bu fark aynı zamanda Mann Whitney U testi kullanılarak da belirlenmiş ve sözkonusu farkın istatistiksel olarak .001 düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 5.19 Atıklara İlişkin Çevresel Maliyetlerin Miktarı

Şekil 5.19’da Türkiye ve Birleşik Krallık’taki otellerin “atıklara ilişkin çevresel maliyetler önemli miktardadır” şeklindeki ifadeye verdikleri karşılıklar oransal olarak gösterilmektedir. Şekil 5.19’daki oranlara göre Birleşik Krallık’ta faaliyet gösteren otellerin atıklara ilişkin çevresel maliyetleri, Türkiye’de faaliyet gösteren otellerinkine göre daha fazladır. İki ülke arasındaki farka ilişkin Mann Whitney U testinin sonuçları sözkonusu farklılığın istatistiksel olarak .001 düzeyinde anlamlı olduğunu ortaya koymaktadır.



Şekil 5.20 Yönetim Kararlarında Çevresel Maliyetler Dikkate Alınması

Türkiye ve Birleşik Krallık'ta faaliyet gösteren otellerin “yönetim kararlarında çevresel maliyetler dikkate alınmaktadır” şeklindeki genel kapsamlı ifadeye verdikleri karşılıklar Şekil 5.20’de oransal olarak gösterilmektedir. Şekildeki oranlara bakıldığında iki ülke arasında farklılık varmış gibi görünse de, Mann Whitney U testinin sonuçlarına göre bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

SONUÇ

Çevre muhasebesinin yaygın olarak kullanıldığı Birleşik Krallık'ta faaliyet gösteren konaklama işletmeleri ile Türkiye'de faaliyet gösteren konaklama işletmelerinin, hizmet yaşam döngüsü boyunca oluşan çevresel maliyetlerini ve çevre muhasebesi uygulamalarını etkileyen faktörlerin incelenerek birbirleri ile karşılaştırıldığı bu çalışmanın sonuçları birkaç önemli noktayı işaret etmektedir.

Konaklama işletmelerinin alacakları tedbirlerle toprak ve su kirliliği başta olmak üzere çevre kirliliğinin önlenmesi veya azaltılmasında etkili olabilecekleri sonucuna varılmıştır. Ayrıca konaklama işletmelerinin etkin atık yönetimi ile ve özellikle de geri dönüşüm programları uygulayarak, çevre korumasına katkıda bulunabilecekleri gibi, aynı zamanda maliyet avantajı yaratabilecekleri ortaya çıkarılmıştır.

Geleneksel muhasebe sistemlerinde çevresel maliyetlerin göz ardı edilmesinin karar alma süreçlerinde etkinliği azalttığı bu nedenle de çevre muhasebesi uygulamalarının öneminin arttığı görülmektedir. İşletmelerin başarılı olabilmeleri için çeşitli paydaş gruplarının tepkilerine duyarlı olmaları gerekmektedir. Bugün çevresel duyarlılık sürekli olarak artan bir paydaş beklentisi olarak karşımıza çıkmaktadır. İşletmelerin bu beklentileri göz ardı ederek ekonomik ve sosyal açıdan başarıya ulaşmaları mümkün görülmemektedir. İşletmeler paydaş gruplarının beklentilerinin yanı sıra imajlarını geliştirmek, çevre mevzuatına uyum sağlamak, pazar paylarını ve rekabet güçlerini artırmak, yönetsel riskleri azaltmak, çevresel performanslarını ve aynı zamanda finansal performanslarını artırmak için çevre muhasebesi kullanmalıdırlar.

İşletmeler çevre muhasebesi sistemi geliştirirken üst yönetimin desteğinin alınması; önerilen sistemin sınırlarının belirlenmesi; kurumun önemli çevresel etkilerinin belirlenmesi; çevresel etkilerin nasıl kaydedildiğinin belirlenmesi; çevresel maliyetlerin tanımlanması; gözden geçirme ekibinde kimlerin yer alacağına belirlenmesi; mevcut muhasebe sisteminin gözden geçirilmesi; gözden kaçırılmış çevresel gelirler veya maliyet düşürücü imkanların

saptanması; mevcut muhasebe sistemine değişiklik önerileri ve pilot uygulama yöntemiyle sistemin denenmesi aşamalarını izlemeli ve aynı zamanda sistemin sürekliliği ve başarısı için sürekli iletişim ve eğitime ve ayrıca çalışanların konunun önemini anlamalarına ve çevreye odaklanarak elde edilecek faydaları bilmelerinin sağlanmasına önem vermelidirler.

İşletmeler süreç, ürün veya hizmetlerinin çevresel maliyetlerini ayrı olarak raporlayarak karlılık, büyüme ve gelişme gibi hedeflerine ulaşmada avantaj sağlayabilirler. İşletmelerin mal veya hizmet üretim süreçlerinde oluşan maliyet türlerinden biri olan çevresel maliyetlerin belirlenerek finansal raporlarda ayrı gösterilmesi ile bu maliyetler önemli ölçüde azaltılabilir ya da ortadan kaldırılabilir, karar alma sürecinde gözden kaçmaları önlenir, işletme başarısı artırıldığı gibi çevresel performans artırılır ve insan sağlığına önemli faydalar sağlanır, daha doğru fiyatlandırma yapılır, çevresel olarak daha fazla tercih edilen süreç, ürün ve hizmetlerin tasarlanması sağlanır ve rekabet üstünlüğü yaratılır.

Maliyet muhasebesinde çevresel maliyetler önce türleri (geleneksel maliyetler, potansiyel maliyetler, şartlı maliyetler, imaj ve ilişki maliyetleri ve diğer çevresel maliyetler) itibari ile saptanmalıdırlar. Daha sonra, çevresel maliyetlerin hangi maliyet merkezlerinde oluştuğu -ortaya çıktığı- saptanmalıdır. Burada ana üretim maliyet merkezi, yardımcı üretim ve hizmet maliyet merkezi ayrımı yapılmalıdır. Son olarak ise, çevresel maliyetler maliyet taşıyıcılarına yüklenmelidir. Burada maliyet taşıyıcısı olarak mamul, yarı mamul ya da hizmet gibi ekonomik çıktıları ifade eden değerlerden bu maliyetin oluşmasına neden olanlar dikkate alınmalıdır.

Çevre yönetim sistemleri, işletmelerin çevresel etkilerinin belirlenip azaltılması konusunda yol gösterici konumundadırlar. Çevre yönetim sistemlerinde biri olan ISO 14001'i kullanan işletmeler çevresel maliyetlerini daha etkin kontrol edebilmektedirler. İşletmelerin çevre yönetim sistemine sahip olmaları, çevre muhasebesi uygulamalarına geçişte kolaylık sağlayan bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda, hizmet sektörünün bir kolu olan ve çevre ile sürekli etkileşim içerisinde olan turizm sektöründeki konaklama işletmelerinin çevre yönetim sistemi kullanmaları önem arz etmektedir.

Günümüzde yöneticiler ürünün veya hizmetin yalnız üretim maliyetlerini değil daha fikir aşamasından başlayarak kullanım ömrünün sonuna kadar olan, hatta atık haline dönüştükten sonraki aşamalarda maliyetlerini dahi göz önünde bulundurmamak durumundadırlar. Yaşam boyu maliyet yönetimi olarak adlandırılan bu süreç çevre muhasebesi uygulamaları açısından son derece büyük önem taşımaktadır.

Çevre muhasebesi açısından ürün, süreç veya faaliyetlerin çevresel etkilerinin tüm yaşam döngüsü boyunca değerlendirilmesi anlamına gelen yaşam döngüsü değerlemesi bir ürünle ya da hizmetle ilgili tüm etkileşimleri ortaya çıkarmayı hedeflemektedir. Çevresel maliyetlerin yaşam döngüsü değerlemesi kapsamında izlenerek azaltılması ya da tamamen ortadan kaldırılması mümkündür. İşletmelerin, çevresel maliyetlerini ürün/hizmet üretiminin tüm aşamalarında izledikleri bir yaşam döngüsü çevresel maliyet sistemi geliştirilmelidir.

Doğal kaynakları tüketen, önemli miktarlarda katı atık ve atık su üreten, yerel su sistemini kirleten, erozyona ve toprağın bozulmasına sebep olan ve çeşitli şekillerde çevreyi etkileyen konaklama işletmelerinde, hizmet yaşam döngüsü boyunca çevresel maliyetlerin belirlenerek raporlanması ve çevre muhasebesi uygulanması gerekmektedir. Konaklama işletmeleri satınalma, su kullanımı, enerji kullanımı, zararlı ve toksik madde kullanımı ve atık yönetimi süreçlerindeki çevresel maliyetlerini yaşam döngüsü değerlendirmelerine dahil etmelidirler.

Türkiye’de ve Birleşik Krallık’ta faaliyet gösteren otellerde, çevresel maliyetlerin belirlenerek ayrı olarak raporlanmasında otelin yıldız sayısının etkili olmadığı, otele gelen müşterilerin iş için mi, yoksa tatil amacıyla mı konakladığının ve otelin çevre yönetim sisteminin olup olmamasının ise etkili olduğu belirlenmiştir. İş otelleri ile tatil otellerinin çevreyle etkileşimlerinin de yapıları gereği farklı oldukları göz önünde bulundurulduğunda, bu noktada, tespit edilen bu sonucun otellerin bu farklı yapılarından kaynaklandığını belirtmek gerekmektedir. Çevre yönetim sistemlerinin işletmelerin çevre ile etkileşimlerinin ve aynı zamanda çevresel duyarlılıklarının bir göstergesi olduğu bilindiğine göre, çevre yönetim sistemi olup olmamasının çevresel maliyetlerin ayrı olarak belirlenip raporlanması üzerine etkili olması kaçınılmaz bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Türkiye’de ve Birleşik Krallık’ta faaliyet gösteren otellerde paydaşların, çevresel maliyetlerin belirlenerek ayrı olarak raporlanması üzerinde etkili olup olmadıklarına ilişkin analizlerin sonuçları göstermektedir ki hissedarlar ve yöneticiler her iki ülkede de etkilidir. Karar alma sürecinde son derece etkin ve kritik rol oynayan bu iki paydaş grubunun, her iki ülkede de, kesin bir çizgi ile, konaklama işletmelerinde çevresel maliyetlerin belirlenerek ayrı olarak raporlanması üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Ayrıca otellerde çevresel maliyetlerin belirlenerek ayrı olarak raporlanmasında Türkiye’de toplumun, Birleşik Krallık’ta ise kredi kuruluşlarının etkili olduğu belirlenmiştir.

Türkiye’de ve Birleşik Krallık’ta faaliyet gösteren otellerin satınalma, su kullanımı, enerji kullanımı, zararlı ve toksik madde kullanımı ile atık yönetimine ilişkin kararlarda çevreye duyarlılıkları arasında farklılık olduğu belirlenmiştir. Birleşik Krallık’taki otellerin bu kapsamda Türkiye’deki otellere kıyasla daha duyarlı oldukları ortaya konulmuştur. Otellerin satınalmaya, su kullanımına, enerji kullanımına, zararlı ve toksik madde kullanımına ve atık yönetimine ilişkin çevresel maliyetlerini ayrı olarak raporlamaları konusunda, iki ülke arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Türkiye’de ve Birleşik Krallık’taki otellerin satınalmaya, su kullanımına, enerji kullanımına, zararlı ve toksik madde kullanımına ve atık yönetimine ilişkin çevresel maliyetlerinin miktarlarının ise birbirinden farklı olduğu gözlenmiştir. Son olarak, yönetim kararlarında çevresel maliyetlerin dikkate alınması konusunda, iki ülkede faaliyet gösteren oteller arasında farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Konaklama işletmelerinde çevresel muhasebe uygulamalarına geçişte, öncelikle satınalma, su kullanımı, enerji kullanımı, zararlı ve toksik madde kullanımı ve atık yönetimi süreçlerinde çevresel politika ve stratejiler belirlenmeli daha sonra özellikle üst yönetimin desteği, öncülüğü ve bizzat katılımı ile hizmet yaşam döngüsü boyunca çevresel maliyetlerin belirlenip raporlanmasına yönelik olarak çevre muhasebesi sistemi geliştirilmelidir. Böylece konaklama işletmeleri tarafından çevreye verilen zararların en aza indirilmesi ve hatta tamamen ortadan kaldırılabilmesi mümkün olacaktır.

KAYNAKÇA

1. Akman Y., Ketenoğlu O., Kurt L., Düzenli S., Güney K. ve Kurt F., Çevre Kirliliği (Çevre Biyolojisi), Palme Yayıncılık, Ankara, 2004.
2. Akün L., “Çevre Muhasebesi: Genel Bir Bakış”, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Cilt.1, Sayı.1, (1999), s.145-155.
3. Alpaslan N., Katı Atık Yönetiminin Temel Prensipleri, Katı Atıkların Yönetimi içinde, (Editör: Alpaslan N.), Çevre Mühendisleri Odası, İzmir, 2005.
4. Antheaume N., Accounting for Externalises, a Presentation of the Lessons Learnt From Trying to Evaluate the Environmental External Costs of an Industrial Process, IAAER 8th Congress, Paris, 1997.
5. Barnes P. E., “Green Standards”, B and E Review, Ekim-Aralık, s.24-28, 1996.
6. Başol K., Durman M. ve Önder H., Doğal Kaynakların ve Çevrenin Ekonomik Analizi, Alfa Akademi, İstanbul, 2007.
7. Batabyal A.A., The Economics of International Environmental Agreements, Aldershot, Ashgate Publishing Limited, England, 2000.
8. Bebbington J., Gray R., Thomson I. ve Walters D., "Accountants' Attitudes and Environmentally-Sensitive Accounting", Accounting and Business Research, Vol.24, No.94, (1994), s.109-120.
9. Beets S.D. ve Souther C.C., “Corporate Environmental Reports: the Need for Standards and an Environmental Assurance Service”, Accounting Horizons, Vol.13, No.2, (1999), s.129-145.
10. Bilge R., Dura D., Fisunoğlu M., Garipoğlu Z. ve Uslu O., Çevre ve Ekonomi, Önder Matbaa, Ankara, 1985.
11. Blocher E.J., Chen K.H. ve Lin T.W., Cost Management: a Strategic Emphasis, Mc Graw-Hill / Irwin Companies Inc., New York, 2005.
12. Booth R., “Life-Cycle Costing”, Management Accounting, Vol. 72 No.6, (1994), s.10-15.

13. Brown J. ve Fraser M., "Approaches and Perspectives in Social and Environmental Accounting: an Overview of the Conceptual Landscape", Business and Strategy, Vol.15, No.2, (2006), s.103-117.
14. Cascio J., "International Environmental Management Standards", ASTM Standardization News, Vol.22, No.4, (1994), s.44-49.
15. Christensen P. ve Rasmussen B. D., "Implementation of Environmental Management in the Danish Printing House Industry", Eco-Management and Auditing, Vol.5, (1998), s.88-94.
16. Clark D., "What Drives Companies to Seek ISO 14000 Certification", Pollution Engineering International, Summer, (1999), s.14-15, 1999.
17. Çatı K. ve Taşgıt Y.E., , "Turizm Sektöründe Belgelendirme Kuruluşlarının Rolü ve Önemi", Sürdürülebilir Rekabet Avantajı Elde Etmede Turizm Sektörü Sektörel Stratejiler ve Uygulamalar içinde (Editör: Bulu M., Eraslan İ.H.), (2007), s.817-826.
18. Deegan C. ve Gordon B., "A Study of the Environmental Disclosure Practices of Australian Corporations", Accounting and Business Research, Vol.26, No.3, (1996), s.187-199.
19. Ditz D., Ranganathan J. ve Banks, D.R., Green Ledgers: Case Studies in Corporate Environmental Accounting, World Resources Institute, Baltimore, 1995.
20. Donaldson J., "US Companies Gear up for ISO 14001 Certification", In Tech, Vol.34, No.4, (1996), s.34-37.
21. Dunk A.S., "Product Life Cycle Cost Analysis: the Impact of Customer Profiling, Competitive Advantage, and Quality of IS Information", Management Accounting Research, Vol.15, No.4, (2004), s401-414.
22. Dursun D., Erdem A. ve Topkaya B., Turizm Sektöründe ISO 14000 Uygulaması, IV. Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi, Çukurova, (2001), s.37-46.
23. Edin E., Kentsel Katı Atıkların Biriktirilmesi, Katı Atıkların Yönetimi içinde, (Editör: Alpaslan N.), Çevre Mühendisleri Odası, İzmir, 2005.

24. Enz C.A. ve Siguaw J.A., "Best Hotel Environmental Practices", Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly, Vol.40, No.5, (1999), s.72-77.
25. EPA Project, Environmental Costs and Benefits,
"http://www.epa.gov/opptintr/acctg/", (Erişim: 15Ocak 2009), 1995.
26. ERDEN S.A., Stratejik Maliyet Yönetimi, Türkmen Yayınları, İstanbul, 2004.
27. Erdoğan N. ve Barış E., "Environmental Protection Programs and Conservation Practices of Hotels in Ankara, Turkey", Tourism Management, Vol.28, No.2, (2007), 604-614.
28. Faber M ve Proops J.L.R., Evolution, Time, Production and the Environment, Springer, Heidelberg, 1997.
29. Fava J.A., "Product Life Cycle Assessment: Improving Environmental Quality", Integrated Environmental Management, No.3, Ekim, (1991), s.19-21.
30. Fredericks I. ve McCallum D., International Standards for Environmental Management Systems: ISO 14000, Canadian Environmental Protection, August, 1995.
31. Freeman R.E., Strategic Management: A Stakeholder Approach, Pitman, Boston, 1984.
32. Gale R.J.P. ve Stokoe P.K., Environmental Cost Accounting and Business Strategy, Hanbook of Environmentally Conscious Manufacturing içinde (Editör: Chris Madu), Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2001.
33. Gilpin A., Environmental Impact Assessment (EIA): Cutting Edge for the Twenty-First Century, Cambridge University Press, Cambridge, 2000.
34. Gönel F.D. ve Atabarut T., Şirketlerin Yeni Yönetim Aracı: Çevresel Muhasebe, TÜSİAD Yayın No: 2005-06/404, İstanbul, 2005.
35. Görmez K., Çevre sorunları ve Türkiye, Gazi Kitabevi, Ankara, 1997.
36. Gray R. ve Bebbington J., Accounting for the Environment, Sega Publications, Londra, 2007.

37. Gray R., Owen D. ve Adams C., *Accounting & Accountability*, Prentice Hall, Londra, 1996.
38. Guatam H.C, *Environmental Accounting at National and at Firm Level: a Case of India*, IAADER 8th Congress, Paris, 1997.
39. Gündüz T., *Çevre Kimyası*, Gazi Kitabevi, Ankara, 2008.
40. Güvemli O. ve Gökdeniz Ü, “Çevre Muhasebesindeki Gelişmeler”, *Möдав Dergisi*, Vol. 4, İstanbul, (1996).
41. Haftacı V. ve Soylu K, “Çevresel Bilgilerin Muhasebesi ve Raporlanması”, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı.15, No.1, (2008), s.92-113.
42. Hansen D.R. ve Mowen M.M., *Cost Management Accounting and Control*, Thomson, Ohio, 2006.
43. Hemenway C. G., ve Hale G. J., “Are You Ready for ISO 14000”, *Quality*, Vol.34, No.11, (1995), s.26-28.
44. Hersey K., “A Close Look at ISO 14000”, *American Society of Safety Engineers*, Vol.43, No.7, (1998), s.26-29.
45. Hosmer D.W., Hosmer T., Cessie S.L. ve Lemeshow S., “A Comparison of Goodness-of-Fit Tests for the Logistic Regression Model”, *Statistics in Medicine*, Vol.16, (1997), s.965-980.
46. Hussain S.S., “The Ethics of Going Green: The Corporate Social Responsibility Debate”, *Business, Strategy and the Environment*, Vol.8 No.4, (1999), s.203-210.
47. IHA, IHEI ve UNEP, *Environmental Action Pack for Hotels*, IHA, Paris, 1995.
48. ISO 14001, <http://www.tse.org.tr/Turkish/kaliteYonetimi/14000bilgi.asp> (Erişim: 21.10.2009), 2004.
49. Iwanowski K. ve Rushmore C., “Introducing the Eco-Friendly Hotel”, *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, Vol.35, No.1, (1994), s.34-38.

50. İnce C. ve Duman T., Geleneksel (Deniz, Kum ve Güneş) Turizm, Sürdürülebilir Rekabet Avantajı Elde Etmede Turizm Sektörü Sektörel Stratejiler ve Uygulamalar içinde (Editör: Bulu M., Eraslan İ.H.), (2007), s.79-94.
51. Kahraman N., Turizm ve Çevre İlişkisi, Sürdürülebilir Rekabet Avantajı Elde Etmede Turizm Sektörü Sektörel Stratejiler ve Uygulamalar içinde (Editör: Bulu M., Eraslan İ.H.), (2007), s.3-15.
52. Karacan A.R., Çevre Ekonomisi ve Politikası: Ekonomi, Politika, Uluslararası ve Ulusal Çevre Koruma Girişimleri, Ege Üniversitesi Yayınları, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayın No:6, İzmir, 2007.
53. Keleş R. ve Hamamcı C., Çevre Politikası, İmge Kitabevi, Ankara, 2005.
54. Keleş R., İnsan, Çevre, Toplum, İmge Kitabevi, Ankara, 1999.
55. Kırlioğlu H. ve Can A.V., Çevre Muhasebesi, Değişim Yayınları, Adapazarı, 1998.
56. Kırlioğlu H. ve Can A.V., “Çevresel Muhasebede Kavramsal Tartışmaların Gelişimi ve Analizi”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Vol.32, Ekim, (2006), s.61-71.
57. Kırlioğlu H. ve Kasapoğlu Yıldız Ş., “Belediyelerde Çevre Muhasebesi Uygulaması”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Vol.22, Nisan, (2004), s.49-60.
58. Kışlalıoğlu M., Berkes F., Ekoloji ve Çevre Bilimleri, Remzi Kitabevi, İstanbul, 1994.
59. Kirk D., “Attitudes to Environmental Management Held by a Group of Hotel Managers in Edinburgh”, International Journal of Hospitality Management, Vol.17, No.1, (1998), s.33-47.
60. Kirk D., “Environmental Management in Hotels”, International Journal of Contemporary Hospitality Management, Vol.7, No.6, (1995), s.3-8.
61. Kurgun E., Aydın N. ve Tarkay N., T.C. Çevre Bakanlığı Çevre El Kitabı, Aydoğdu Ofset Matbaacılık, Ankara, 2002.
62. Kurra S., Çevre Gürültüsü ve Yönetimi 1, Bahçeşehir Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 2009.

63. Lange G.M., Hassan R., Hamilton K. ve Jiwanji M., *Environmental Accounting in Action*, Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham, 2003.
64. Macve R., *Accounting for Environmental Cost, The Industrial Green Game içinde* (Editör: Richards D.), s.185-199, National Academy Press, Washington, 1997.
65. Marın M. ve Yıldırım U., *Çevre Sorunlarına Çağdaş Yaklaşımlar: Ekolojik, Ekonomik, Politik ve Yönetmel Perspektifler*, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul, 2004.
66. Mathews M.R., “Twenty-Five Years of Social and Environmental Accounting Research: Is There a Silver Jubilee to Celebrate”, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, Vol. 10, (1997), s.481-531.
67. Merdun H. ve Çınar Ö., *Su Kirliliği ve Kontrolü, Çevre Kirliliği ve Kontrolü içinde* (Editör: Çınar Ö.), Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2008.
68. Merdun H., *Toprak Kirliliği ve Kontrolü, Çevre Kirliliği ve Kontrolü içinde* (Editör: Çınar Ö.), Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2008.
69. Miles M. P. ve Munilla L. S., *The Eco-Marketing Orientation: an Emerging Business Philosophy, Environmental Marketing: Strategies, Practice, Theory, and Research içinde* (Editörler: M. J. Polonsky ve A. T. Mintu-Wimsatt), s.3-20, Haworth Press, New York, 1995.
70. Morrison J., Cushing K. K., Day Z. ve Speir J., “Managing a Better Environment: Opportunities and Obstacles for ISO 14001 in Public Policy and Commerce, the Pacific Institute for Studies”, *Development, Environment, and Security*, Oakland, (2000), s.1-9.
71. OECD, *Environmental Policies in Turkey Organisation For Economic Co-Operation and Development*, Paris, 1992.
72. Özbirecikli M., “Çevre Muhasebesi Kavramı ve Yönetmel Kararlara Katkıları”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı.7, Temmuz, (2000), s.15-21.
73. Özbirecikli M., *Çevre Muhasebesi: Kavramlar Uygulama Alanları Araştırma Sonuçları*, Natürel Kitap ve Yayıncılık, Ankara, 2002.

74. Özdemir C., Burdurlu Y. ve Işık M., “Yapı Elemanlarının ve İmar Planlarının Gürültü Kirliliğine Etkileri”, Biyologlar Derneği 3. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi, (1997), Ankara.
75. Özdemir Ş., Temel Ekoloji Bilgisi ve Çevre Sorunları, Hatiboğlu Yayınları, Ankara, 1997.
76. Özey R., Çevre Sorunları, Aktif Yayınevi, İstanbul, 2005.
77. Öztürk M., “Otellerde / Motellerde Verimli Su, Aydınlatma ve Isıtma Enerjisi Kullanımı”, <http://www2.cevreorman.gov.tr/belgeler/otel.pdf>, (2004), Ankara.
78. Park S.H. ve Labys W.C., Industrial Development and Environmental Degradation, Edward Edgar Publishing Limited, Cheltenham, 1998.
79. Pearce D., Markandya A. ve Barbier E.B., Yeşil Ekonomi için Mavi Kitap, (Çeviri: Kafaoglu A.B. ve Kafaoglu T.), Alan Yayıncılık, İstanbul, 1993.
80. Peattie K., Environmental Marketing Management Meeting the Green Challenge, Pitman Publishing, Londra, 1995.
81. Perman R., Ma Y. ve McGilray J., Natural Resource and Environmental Economics, Addison Wesley Longman Limited, New York, 1996.
82. Perrings C., Vincent J.R., Natural Resource Accounting and Economic Development, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, 2003.
83. Quazi H. A., Khoo Y. K., Tan C. M. ve Wong P. S., “Motivation for ISO 14000 Certification: Development of a Predictive Model”, The International Journal of Management Science, Vol.29, No.6, (2001), s.525-542.
84. Quazy H.A., “Implementation of an Environmental Management System: The Experience of Companies Operating in Singapore”, Industrial Management and Data Systems, Vol.99, No.7, (1999), s.302-311.
85. Rothery B., BS7750: Implementing the Environmental Management Standard and the EC Eco-Management Scheme, Gower Press, Vermont, 1993.

86. Roy M. J., Boiral O. ve Lagace D., "Environmental Commitment and Manufacturing Excellence: a Comparative Study", *Business Strategy and the Environment*, Vol. 10, No.5, (2001), s.257-268.
87. Schaltegger S. ve Burritt R., *Contemporary Environmental Accounting: Issues, Concepts and Practise*, Greenleaf Publishing Limited, Sheffield, 2000.
88. Schor J., "Global Equity and Environmental Crisis", *World Development*, Vol.19, No.1, (1991), s.73-84.
89. Shayler M., Welford R. ve Shayler G., "BS7750: Panacea or Palliative", *Eco-Management and Auditing*, Vol.1, No.2., (1994), s.26-30.
90. Smith S.M. ve Haugtvedt C.P., *Pro-Environmental Attitudes and Behavior: Implications of Understanding Basic Attitude Change Processes and Attitude Structure for Enhancing Behavior*, *New Developments in Environmental Marketing: Advances in Theory, Research, and Practice içinde* (Editörler: Polonsky M. and Mintu A.), Hayworth Press, Ohio, 1995.
91. Sofuoğlu A. ve Sofuoğlu S.C., *Hava Kirliliği ve Kontrolü, Çevre Kirliliği ve Kontrolü içinde* (Editör: Çınar Ö.), Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2008.
92. Solomon A. ve Lewis L., "Incentives and Disincentives for Corporate Environmental Disclosure", *Business Strategy and the Environment*, Vol.11, No.3, (2002), s.154-169.
93. Stenzel P. L., "Can the ISO 14000 Series Environmental Management Standards Provide a Viable Alternative to Government Regulation", *American Business Law Journal*, Vol.37, No.2, (2000), s.237-299.
94. Talınlı İ., Yamantürk R. ve Aydın E., "Çevre Yönetim Sistemi ile ÇED Sürecinin Entegrasyonu", 5. Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi, (2003), Ankara.
95. Taylor A., *Choosing Our Future - A Practical Politics of the Environment*, Routledge, Londra, 1992.
96. Taylor S. R., "Green Management: the Next Competitive Weapon", *Futures*, Vol. 24, No. 7, (1992a), s.669-680.

97. Tibor T. ve Feldman I., ISO 14000: a Guide to the New Environmental Management Standards, Irwin Professional Publishing, Chicago, 1996.
98. Tietenberg T., Environmental Economics and Policy, Addison Wesley Longman inc, New York, 2001.
99. Tuna M., Türkiye’de Çevrecilik: Türkiye’de Çevreye İlişkin Toplumsal Eğilimler, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2006.
100. Türkiye Çevre Atlası, Hazırlayan: Çevre Envanteri Dairesi Başkanlığı, Düzenleyen: Baykan A.R., T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Ankara, 2004.
101. Türkiye Çevre Durum Raporu, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Görsel Matbaacılık, Ankara, 2007.
102. Türkiye’nin Çevre Sorunları, Türkiye Çevre Vakfı Yayınları, Yayın No:131, Önder Matbaa, Ankara, 1998.
103. Uçar H., “Global Yapılaşmada Çevre Faktörü”, IV. Ekonomik Büyüme ve Çevre Korunması İnceleme Yarışması , Yabancı Sermaye Koordinasyon Derneği, s.37-71.
104. Van Ierland E.C., Van Der Straaten J. ve Volleberg H.R.J., Economic Growth and Valuation of the Environment, Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham, 2001.
105. Vural Y. ve Aktan C.C., Globalleşme: Fırsat mı, Tehdit mi, Zaman Kitap, İstanbul, 2004.
106. Welford R., Corporate Environmental Management 1 - Systems and Strategies, Earthscan Publications Ltd., Londra, 1998.
107. Wildavsky A., “Accounting for the Environment”, Accounting, Organizations and Society, Vol.19, No.4-5, (1994), s.461-481.
108. Yücel E., Canlılar ve Çevre, Biyoloji içinde (Editör: Özata A.), Anadolu Üniversitesi Yayınları No. 1083, Eskişehir, 1999.

109. Y¼k¼¼ S, Y¼netim Muhasebesi, BirleŒik Matbaacılık, İzmir, 2007.
110. <http://www.trst.com/IsoArticleSF.htm> (EriŒim: 20.11.2009)

EKLER

EK1: Türkiye'deki Otellerin Lojistik Regresyon Analizinde Hosmer Lemeshow Test İstatistikleri, Hosmer Lemeshow Testi Şarta Bağlılık Tablosu ve Sınıflandırma Tablosu

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	,401	4	,982

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		AYRI_RAPOR = HAYIR		AYRI_RAPOR = EVET		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	41	41,221	4	3,779	45
	2	64	64,788	11	10,212	75
	3	15	14,117	3	3,883	18
	4	30	29,874	14	14,126	44
	5	7	6,654	4	4,346	11
	6	14	14,346	22	21,654	36

Classification Table

			Predicted		
			AYRI_RAPOR		
Observed			HAYIR	EVET	Percentage Correct
Step 1	AYRI_RAPOR	HAYIR	157	14	91,8
		EVET	36	22	37,9
		Overall Percentage			78,2

EK2: Birleşik Krallık'taki Otellerin Lojistik Regresyon Analizinde Hosmer Lemeshow Test İstatistikleri, Hosmer Lemeshow Testi Şarta Bağlılık Tablosu ve Sınıflandırma Tablosu

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	3,101	6	,796

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		AYRI_RAPOR = .00		AYRI_RAPOR = evet		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	7	6,742	0	,258	7
	2	33	33,051	2	1,949	35
	3	6	5,172	0	,828	6
	4	11	12,034	4	2,966	15
	5	5	5,356	5	4,644	10
	6	7	6,851	9	9,149	16
	7	1	1,730	7	6,270	8
	8	2	1,063	5	5,937	7

Classification Table

			Predicted		
			AYRI_RAPOR		
Observed			hayır	Evet	Percentage Correct
Step 1	AYRI_RAPOR	hayır	62	10	86,1
		evet	11	21	65,6
		Overall Percentage			79,8

EK3: Türkiye'deki Otellerin Paydaşlara İlişkin Lojistik Regresyon Analizinde Hosmer Lemeshow Test İstatistikleri, Hosmer Lemeshow Testi Şarta Bağlılık Tablosu ve Sınıflandırma Tablosu

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	9,100	8	,334

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		AYRI_RAPOR = HAYIR		AYRI_RAPOR = EVET		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	23	23,114	1	,886	24
	2	23	21,442	0	1,558	23
	3	21	20,547	2	2,453	23
	4	20	19,736	3	3,264	23
	5	17	18,515	6	4,485	23
	6	15	17,268	8	5,732	23
	7	16	15,572	7	7,428	23
	8	17	13,937	6	9,063	23
	9	8	12,020	15	10,980	23
	10	11	8,849	10	12,151	21

Classification Table

			Predicted		
			AYRI_RAPOR		
Observed			HAYIR	EVET	Percentage Correct
Step 1	AYRI_RAPOR	HAYIR	159	12	93,0
		EVET	42	16	27,6
		Overall Percentage			76,4

EK4: Birleşik Krallık'taki Otellerin Paydaşlara İlişkin Lojistik Regresyon Analizinde Hosmer Lemeshow Test İstatistikleri, Hosmer Lemeshow Testi Şarta Bağlılık Tablosu ve Sınıflandırma Tablosu

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	1,161	8	,997

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		AYRI_RAPOR = .00		AYRI_RAPOR = evet		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	10	10,000	0	,000	10
	2	10	10,000	0	,000	10
	3	10	10,000	0	,000	10
	4	10	10,000	0	,000	10
	5	10	10,000	0	,000	10
	6	10	9,992	0	,008	10
	7	8	8,406	2	1,594	10
	8	3	3,180	7	6,820	10
	9	1	,392	9	9,608	10
	10	0	,031	14	13,969	14

Classification Table


			Predicted		
			AYRI_RAPOR		
Observed			hayır	evet	Percentage Correct
Step 1	AYRI_RAPOR	hayır	70	2	97,2
		evet	2	30	93,8
		Overall Percentage			96,2

EK5: Mann_Whitney Testi Rankları**Ranks**

Ulkeler	N	Mean Rank	Sum of Ranks
SatinalmadaCevreyeDuyarlili Turkiye	229	176,22	40354,50
Birlesik Krallık	104	146,70	15256,50
Total	333		
SuKullanimindaCevreyeDuya Turkiye	229	177,90	40739,50
Birlesik Krallık	104	143,00	14871,50
Total	333		
EnerjiKullanimindaCevreyeD Turkiye	229	184,02	42141,50
uyarlilik	104	129,51	13469,50
Total	333		
ToksikMaddeKullanimindaCe Turkiye	229	181,20	41494,00
vreyeDuyarlilik	104	135,74	14117,00
Total	333		
AtikYonetimindeCevreyeDuy Turkiye	229	187,68	42978,50
arlilik	104	121,47	12632,50
Total	333		
SatinalmaCevreMaliyetleriAy Turkiye	229	169,20	38747,00
riRaporlanmaktadir	104	162,15	16864,00
Total	333		
SuCevreMaliyetleriAyriRapor Turkiye	229	169,97	38923,00
lanmaktadir	104	160,46	16688,00
Total	333		
EnerjiCevreMaliyetleriAyriRa Turkiye	229	170,10	38954,00
porlanmaktadir	104	160,16	16657,00
Total	333		
ToksikCevreMaliyetleriAyriR Turkiye	229	169,80	38883,50
aporlanmaktadir	104	160,84	16727,50
Total	333		
AtikCevreMaliyetleriAyriRapo Turkiye	229	168,94	38686,50
rlanmaktadir	104	162,74	16924,50
Total	333		

SatınalmaCevreMaliyetleriOn emliMiktardadir	Turkiye	229	180,14	41251,50
	Birlesik Krallık	104	138,07	14359,50
	Total	333		
SuCevreMaliyetleriOnemliMi ktardadir	Turkiye	229	181,29	41515,50
	Birlesik Krallık	104	135,53	14095,50
	Total	333		
EnerjiCevreMaliyetleriOnemli Miktardadir	Turkiye	229	181,91	41657,00
	Birlesik Krallık	104	134,17	13954,00
	Total	333		
ToksikCevreMaliyetleriOnemli iMiktardadir	Turkiye	229	183,21	41955,00
	Birlesik Krallık	104	131,31	13656,00
	Total	333		
AtikCevreMaliyetleriOnemliM iktardadir	Turkiye	229	184,72	42301,00
	Birlesik Krallık	104	127,98	13310,00
	Total	333		
YONETIMKararlarindaCevre selMaliyetlerOnemsenmekte dir	Turkiye	229	165,25	37842,50
	Birlesik Krallık	104	170,85	17768,50
	Total	333		

EK6: Anket

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ | **İKTİSADİ ve İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ**
 | **İ.İ.B.F.**

Sayın İlgili,

Türkiye ve İngiltere’de faaliyet gösteren konaklama işletmelerinde çevre muhasebesi uygulamalarını belirlemeye yönelik olarak sürdürdüğümüz araştırma kapsamında hazırlamış olduğumuz bu anket formunu doldurmanız araştırmam açısından büyük önem arz etmektedir. Anket formu üç ana bölümden oluşmakta ve formun doldurulması yaklaşık olarak beş dakika sürmektedir. Vereceğiniz yanıtlar sadece bu araştırma kapsamında kullanılacak ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır.

Katılıminız için teşekkür ederim.

Saygılarımla

Arş.Gör. Sevgi AYDIN

1 Lütfen otelinize ilişkin aşağıdaki soruları yanıtlayınız.

1.1 Oteliniz kaç yıldızlıdır? Lütfen işaretleyiniz.

5 4

1.2 Müşterileriniz daha çok hangi amaçla otelinizde konaklamaktadır? Lütfen işaretleyiniz.

Tatil İş

1.3 Oteliniz aşağıdaki çevre yönetim sistemlerine sahip midir? Lütfen işaretleyiniz.

	Evet	Hayır
ISO 14000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EMAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2 Lütfen otelinizdeki çevresel raporlamaya ilişkin aşağıdaki soruları yanıtlayınız.

	Evet	Hayır
2.1 Çevresel maliyetleriniz için ayrı bir rapor düzenliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2 Faaliyet raporlarınızda çevresel maliyetlerinizi raporluyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3 Çevresel maliyetlerinizi mali tablolarda ayrı olarak gösteriyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4 Çevresel maliyetlerinizi mali tabloların dipnotlarında gösteriyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3 Lütfen aşağıdaki ifadelere ilişkin görüşlerinizi ilgili kutucuğa işaretleyiniz.

İFADELER	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
3.1 Otelimizde satın alma kararlarında çevreye duyarlı politikalar izlenmektedir.					
3.2 Otelimizde su kullanımında çevreye duyarlı politikalar izlenmektedir.					
3.3 Otelimizde enerji kullanımında çevreye duyarlı politikalar izlenmektedir.					
3.4 Otelimizde zararlı ve toksik madde kullanımında çevreye duyarlı politikalar izlenmektedir.					
3.5 Otelimizde atık yönetiminde çevreye duyarlı politikalar izlenmektedir.					
3.6 Otelimizde satın alma kararlarına ilişkin çevresel maliyetler ayrı olarak hesaplanmaktadır.					
3.7 Otelimizde su kullanımına ilişkin çevresel maliyetler ayrı olarak hesaplanmaktadır.					
3.8 Otelimizde enerji kullanımına ilişkin çevresel maliyetler ayrı olarak hesaplanmaktadır.					

3.9 Otelimizde zararlı ve toksik madde kullanımına ilişkin çevresel maliyetler ayrı olarak hesaplanmaktadır.					
3.10 Otelimizde atık yönetimine ilişkin çevresel maliyetler ayrı olarak hesaplanmaktadır.					
3.11 Otelimizde satın alma kararlarına ilişkin çevresel maliyetler önemli miktardadır.					
3.12 Otelimizde su kullanımına ilişkin çevresel maliyetler önemli miktardadır.					
3.13 Otelimizde enerji kullanımına ilişkin çevresel maliyetler önemli miktardadır.					
3.14 Otelimizde zararlı ve toksik madde kullanımına ilişkin çevresel maliyetler önemli miktardadır.					
3.15 Otelimizde atık yönetimine ilişkin çevresel maliyetler önemli miktardadır.					
3.16 Yönetim kararlarında çevresel maliyetler dikkate alınmaktadır.					
3.17 Çalışanlar çevresel maliyetlerin nasıl raporlanacağı konusundaki tercihimizi etkilemektedir.					
3.18 Kredi kuruluşları çevresel maliyetlerin nasıl raporlanacağı konusundaki tercihimizi etkilemektedir.					
3.19 Tedarikçiler çevresel maliyetlerin nasıl raporlanacağı konusundaki tercihimizi etkilemektedir.					
3.20 Hissedarlar çevresel maliyetlerin nasıl raporlanacağı konusundaki tercihimizi etkilemektedir.					
3.21 Rakipler çevresel maliyetlerin nasıl raporlanacağı konusundaki tercihimizi etkilemektedir.					
3.22 Müşteriler çevresel maliyetlerin nasıl raporlanacağı konusundaki tercihimizi etkilemektedir.					
3.23 Yöneticiler çevresel maliyetlerin nasıl raporlanacağı konusundaki tercihimizi etkilemektedir.					
3.24 Toplum çevresel maliyetlerin nasıl raporlanacağı konusundaki tercihimizi etkilemektedir.					
3.23 Devlet çevresel maliyetlerin nasıl raporlanacağı konusundaki tercihimizi etkilemektedir.					



ÖZGEÇMİŞ

Sevgi AYDIN

ADRES: Akdeniz Üniversitesi Kampusu İİBF İşletme Bölümü 07058 Antalya TÜRKİYE

TEL: 00 90 242 3106417 **E-MAIL:** sevgiaydin@akdeniz.edu.tr

KİŞİSEL BİLGİLER

- **Doğum Tarihi / Yeri:** 25.01.1979 / İstanbul - Türkiye

EĞİTİM

- **Yüksek Lisans - Marmara Üniversitesi (2000-2004)**
Sosyal Bilimler Enstitüsü - Muhasebe Finansman Anabilim Dalı
Tez Konusu: Çevre Kirlenmesi Maliyetlerinin İşletme Maliyetleri Üzerine Etkileri
- **Lisans - İstanbul Üniversitesi (1996-2000)**
İşletme Fakültesi - İşletme Bölümü

İŞ DENEYİMİ

- **2005 -**
Akdeniz Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı – Araştırma Görevlisi
- **Ocak 2008 - Temmuz 2008**
İstanbul Ticaret Üniversitesi Ticari Bilimler Fakültesi – Misafir Araştırma Görevlisi
- **Temmuz 2008 - Temmuz 2009**
Bristol Business School – UWE – Misafir Araştırma Görevlisi

BURSLAR

- **TÜBİTAK (2008-2009)** – Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
Yurtdışı Araştırma Bursu

YABANCI DİL

- İngilizce

YAYINLAR

- “Environmental Reporting in UK Hotels: an Empirical Analysis”, Annual American Business Research Conference, New York, USA, 28-29 September, 2009 (Bu çalışma TÜBİTAK - Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu tarafından desteklenmiştir).
- “Interval Effect on the Estimation of Beta: Evidence from Istanbul Stock Exchange”, Annual American Business Research Conference, New York, USA, 28-29 September, 2009.
- “Environmental Accounting Applications and Environmental Costs in Accommodation Enterprises”, PhD Networking Conference Exploring Tourism III, Christel DeHaan Tourism and Travel Research Institute, Nottingham, UK, 1-2 July, 2009.
- “A Study on Students’ Interest in Accounting and Financial Reporting Standards”, The Future of Accounting and Accounting Profession International Conference, Istanbul Commerce University, Istanbul, Turkey, 30 May- 3 June, 2007.
- “Importance of Solid Waste Recycling for Organizations”, IMDA (International Management Development Association) Sixteenth Annual World Business Congress, Maastricht Conference Center, Maastricht, The Netherlands, July 4 - 8, 2007.
- “Profit Maximisation Obtained from Solid Waste Recycling: a Linear Programming Model for a Compost Establishment”, 18th International Congress on Social and Environmental Accounting Research, st-Andrews, UK, September 6 - 8, 2006.
- “Meslek Yüksek Okullarının İşletme ve Muhasebe Programlarındaki Öğrencilerin Bireysel Fon Yönetimi Bilgi Düzeylerini Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi”, İktisat İşletme Finans, Ekim, 2006 (SSCI).