

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

## Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 28.04.2022  
Kabul Tarihi : 02.05.2023  
Türü : Araştırma Makalesi  
DOI Numarası : 10.55322/mdbakis.1110225

Lütfiye **ALBAYRAK AKSOY\*\***  
Doç. Dr. Şuayyip Doğuş **DEMİRCİ\*\*\***

## Bibliyografik Bilgiler

Albayrak Aksoy L., & Demirci, Ş., D., (2023). "ISO 14001 Çevre Yönetim Sertifikasının Çevre Yönetimine Etkisi: Otel İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma" *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* (Yıl: 2023, Sayı : 69, Sayfa : 207-228) <https://doi.org/10.55322/mdbakis.1110225>

## ÖZ

Küreselleşme ve sanayileşmenin artmasıyla çevre sorunları da artmaktadır. Doğal kaynakların kıt olmadığını düşünen insanlar tarafından plansız tüketilmesi de bir diğer önemli faktördür. Dünya genelinde birçok ülke ve işletme, çevre kirliliği ve çevre sorunlarını geç de olsa fark etmiştir. Geleceği büyük ölçüde çevreye bağlı olan konaklama işletmeleri çevreye karşı daha duyarlı olmalıdır. Muhasebe alanında çevre sorunlarının çözümüne yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Doğal kaynakların kullanımında ve çevresel kaynakların maliyetlerinin kayıt altına alınmasında geleneksel muhasebe yetersiz kalmış ve çevre muhasebesi kavramı ortaya çıkmıştır. Yapılan bu çalışmada konaklama işletmelerinin çevre muhasebesine ne kadar önem verdiği ve çevre muhasebesini ne kadar uyguladığı araştırılmıştır. İşletmelerin ISO 14001 ÇYS'i uygulaması ile çevresel maliyetlerinde olumlu yönde bir azalma olup olmadığı incelenmiş büyük farklılık olmadığı sonucuna varılmıştır. Ancak konaklama işletmelerinin sertifikaya sahip olması ile hizmet kalitesi, müşteri talebi, personelinin niteliği ve

\* Bu çalışma 2022 yılında İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde sunulan "ISO 14001 Çevre Yönetim Sertifikasının Çevre Yönetimine Etkisi: Otel İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma" isimli yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

\*\* Bilim Uzmanı, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, ltfy\_albayrak@hotmail.com  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2316-6102>

\*\*\* Sorumlu Yazar, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü, suayyipdogus.demirci@ikcu.edu.tr  
ORCID: 0000-0002-7849-275X

satışlarının artması gibi birçok rekabet avantajı elde edeceği konularda avantajlar sağlayacağı ortaya koyulmuştur.

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

**Jel Sınıflandırmaları:** M40, P18, Z32

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

### ABSTRACT

With the increase of globalization and industrialization, environmental problems are also increasing. The unplanned consumption of natural resources by people who think that they are not scarce is another important factor. Many countries and businesses around the world have noticed environmental pollution and environmental problems, albeit late. Accommodation businesses, whose future depends largely on the environment, should be more sensitive to the environment. Studies are carried out to solve environmental problems in the field of accounting. Traditional accounting has been insufficient in the use of natural resources and recording the costs of environmental resources, and the concept of environmental accounting has emerged. In the study, it was investigated how much the accommodation enterprises attach importance to environmental accounting and how much they apply environmental accounting. The ownership of the ISO 14001 Environmental Management System (EMS) of the accommodation establishments was examined. It has been examined whether there is a positive reduction in environmental costs with the implementation of ISO 14001 EMS and it has been concluded that there is no big difference. However, it has been revealed that accommodating businesses will provide advantages in terms of service quality, customer demand, quality of personnel and increase in sales, with many competitive advantages.

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

**Jel Classification:** M40, P18, Z32

## 1. GİRİŞ

**H**ızlı nüfus artışı, küreselleşme ve sanayileşmenin artması çevre sorunlarının da hızlı bir şekilde artışını beraberinde getirmektedir. Sanayileşmenin etkisiyle çevresel, sosyal ve kültürel olumsuzluklar yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren tartışılır duruma gelmiştir. Doğanın turizm açısından merkezi konumda yer almasından dolayı turizm açısından uzun vadede tehlike oluşturmaktadır. Çevreyi koruma yönünde hazırlanan yasalar, yönetmelikler ve uluslararası antlaşmalar daha çok imalat sektörünü kapsamaktadır. Turizm endüstrisi tarafında ise yasalar gelişme aşamasındadır.

Uluslararası sivil kuruluşlar bu noktadaki açığı kapatmaya yönelik çalışmalarda bulunmakta fakat yetersiz kaldığı gözlemlenmektedir (Gill vd., 2001). Sürdürülebilir turizm içinde doğal varlıkları koruma, kullanma ve dönüştürme de büyük bir hassasiyet gösterilmesi, bilinçli uygulama ve davranış şekillerinin geliştirilmesi önemlidir. Turizm tarafında aktif seyahat eden turistlerin duyarlı davranış geliştirmesi ve aynı şekilde otel işletmelerinin çevreye duyarlı aktif rol oynamalarıyla sürdürülebilir turizm sağlamak mümkündür (Arslan ve Emeksiz, 2016, s. 2). Çevre sorunlarıyla baş etmek ve çevre yönetimi tüm dünyadaki otel işletmeleri gibi Türkiye'deki otel işletmeleri içinde büyük önem arz etmektedir.

Birçok ülkede çevre kirliliğinin ve çevresel sorunların farkına varılmış, her bilim dalında çalışma ve araştırmalar artmıştır. Çevresel sorunları ile baş edebilmek için muhasebe bilim dalında da çalışmalar yapılmaktadır. İşletmelerin doğal kaynakları kullanması ve çevresel kaynakların maliyetlerinin kaydedilmesinde geleneksel muhasebe yetersiz kalmış ve çevre muhasebesi( yeşil muhasebe) kavramı ortaya çıkmıştır. Araştırmada otel işletmelerinin ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi sertifikasına sahip olmasının ve çevre maliyetlerine verdikleri önemin rekabet güçlerine etkisi olup olmadığının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda çalışmada ISO 14001 sertifikasına sahipliğin rekabet gücü, önleme, kullanma ve zarar maliyetleri ile aralarında anlamlı bir ilişki olup olmadığı hipotezler çerçevesinde incelenmiştir. Ayrıca ISO 14001 sertifikasına sahip olan firmalar ile ilgili bilgilere de yer verilmiştir. Çalışma ISO 14001 sertifikasının oteller üzerine etkisini izleyen ilk çalışmalardan biridir. Araştırma kısmından önce çevresel maliyetler ve çevre yönetim sertifikası hakkında bilgi verilmiştir.

## **2. ÇEVRESEL MALİYET TÜRLERİ**

Çevresel maliyetler literatürde genel olarak üçe ayrılmaktadır. Çevresel maliyetler; azaltma, kullanma ve zarar maliyetlerinden oluşmaktadır.

### **2.1. Azaltma (Önleme) Maliyetleri**

İşletmelerin çevreye verdikleri zararları azaltırken katlandıkları maliyetler ve yatırım maliyetleridir. Önleme maliyetleri ölçülebilir nitelikte olduğundan kayda alınarak dönem sonu raporlarında gösterilebilmektedir (Kırılıoğlu ve Erol Fidan, 2011, s. 8). Önleme maliyetlerine örnek olarak işletmelerin enerji tasarrufu sağlamak için son teknolojik ürünler alması, hava kirliliğini azaltma amaçlı baca filtreleri takmaları ve atıkların ayrıştırılarak geri kullanımı verilebilir (Kırılıoğlu ve Fidan, 2011, s. 8 ; Doğan ve Ertay, 2018, s. 219).

### **2.2. Kullanma (Yararlanma) Maliyetleri**

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

### 2.3. Zarar (Etkileme) Maliyetleri

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

### 3. ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİ

ISO 14001 Çevre Yönetim Sistem standartları serisi Uluslararası Standartlar Örgütü (ISO)'nün 207 numaralı teknik komitesinin çalışmaları ile BS 7750 (British Standard 7750 ) standardı temel alınarak oluşturulmuş ve 1996 yılında yayımlanmıştır. İşletmelere rehber niteliğinde olan standart işletmelerin üretim sürecinde ortaya çıkan atıkların nasıl azaltılacağı ve atık yönetiminde nasıl bir yol izleyecekleri ile ilgili yol göstermektedir. İşletmelerin ISO 14001 ÇYS'ni uygulamalarının amacı olarak; finansal göstergelerinde iyileşme beklentileri, çevre ile ilgili firma içi süreçlerde tutum ve beklentilere yönelik faktörler, rekabet ile ilgili faktörler ve müşteri baskıları ile paydaşlara yönelik faktörler ele alınmaktadır (Bolat ve Gözlü, 2003, s. 40). Standartların temel amacı; işletmelerin içinde buldukları çevreyi ve kullandıkları doğal kaynakları tahrip etmeyecek yeni teknolojik varlıkların kullanımını teşvik etmektir. Ayrıca firmaların sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmak, nihai kullanıcıları bilinçli ve duyarlı yapmaktır. Son olarak firmaların ürettikleri ürünlerin yaşam seyri süresince çevreye verecekleri zararı gözeterek bu ürünlerin çevreye olan etkilerini elemeyi hedeflemektir (Arıyörük, 1997).

ISO 14001, kuruluşların çevresel performanslarını artırma da kullanacakları çevre yönetim sistemi gereksinimlerini göstermektedir. Kuruluşların türü ve boyutu dikkate alınmaksızın etkileyeceği ve kontrol altına alabileceği tüm faaliyetleri, ürünleri ve hizmetlerinin çevresel yönleri için geçerlidir (ISO, 2020). ISO 14001, 160 ülke üyelerinin yarısından fazlası tarafından benimsenmekte ve hükümetler tarafından teşvik edilmektedir. Standartta uygunluk belgesi zorunluluğu olmamasına rağmen 2021 yılı sonunda yaklaşık 300.000 sertifika alınmıştır (ISO, 2022).

ISO 14001 Çevre Yönetim sistemi, ISO 14000 serisinde tek sertifika verilen ve denetlenen sertifikadır. Standardın amacı işletmenin tüm faaliyetlerini çevresel konularla bütünleştirmek ve çevresel performansını devamlı olarak iyileştirmektir. (Nemli, 2000-2001, s. 215). Otel işletmeleri de çevreyle etkileşim içinde bulunan firmalar olduğu için ISO 14001 sertifikasının sahipliği önem arz etmektedir.

Çalışmada Turizm sektöründe faaliyet gösteren otel işletmelerinin Çevre Yönetim Sertifikasına sahipliğinin firmaya sağlayacağı avantajlar çeşitli hipotezler üzerinden test edilmiştir. Rekabet gücü, çevresel maliyetleri önleme ve kullanma ile sertifikaya sahipliğinin arasındaki ilişkiler de çalışmanın uygulama kısmında test edilmiştir.

#### 4. LİTERATÜR TARAMASI

Lazol vd. (2008) Bursa’da KOSGEB’e kayıtlı 258 KOBİ üzerinden yaptıkları çalışmalarında firmaların çevre muhasebesi uygulama düzeyini araştırmışlardır ve sosyal sorumluluğa verilen önem ile çevre muhasebesi uygulamaları arasında anlamlı bir ilişki bulmuşlardır. Türk (2009) ISO 14001 sertifikası sahibi 28 ve sertifika sahibi olmayan 40 inşaat firmasına anket yöntemiyle yaptığı çalışmada firma karakteristiği ile sertifika sahipliği arasında anlamlı bir ilişki bulmuştur. Ayrıca firmaların ISO14001 sertifikası alma sebebinin uluslararası piyasalarda faaliyette bulunmak olduğu sonucuna varılmıştır. Korkoğlu (2011) çalışmasında İzmirde bulunan 60 işletmenin çevre muhasebesine bakış açısını incelemiştir. Çalışma da firmaların borsaya kayıtlı olma durumu, çevresel sertifikaya (ISO 14000, TSE,CE) sahip olma, çalışanlara verilen çevresel eğitim, çevre muhasebe uygulamasında karşılaşılan sorunlar vb. analiz sonuçları açıklanmıştır. Bilen ve Seyitoğulları (2016) çalışmalarında Diyarbakır’da faaliyet gösteren 110 firmanın çevresel konulara ve çevre muhasebesine ilişkin algılarını anket yöntemiyle analiz etmişlerdir. Çalışma da çevresel konuların şeffaflık-hesap verilebilirlik,sorumluluk-imaj faktörlerinde pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki tespit etmişlerdir.

Hatunoğlu ve Aktaş (2020) Gaziantep Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren 120 firmayla anket yoluyla yaptıkları çalışmalarında çevresel yatırım yapma ve çevresel yatırımları gerçekleştirme arasında anlamlı bir farklılık tespit etmişlerdir. Ayrıca sektörler arasında da çevresel etkilerin talebi ve sebep oldukları çevresel sorunlar arasında bir ilişki tespit etmişlerdir.

Bazı çalışmalar otel işletmelerini çevre muhasebe kapsamında incelemiştir. Bunlar; Aslanertik ve Özgen (2007) çalışmalarında maliyetleri çevresel faktörlere göre ayırtmış ve çevre muhasebesinin otel işletmeleri için önemine vurgu yapmıştır. Aktürk vd. (2012) çalışmalarında muhasebe standartları kapsamında otellerde çevre muhasebesi uygulamalarının muhasebeleştirme esaslarını açıklamışlardır. Ayrıca çevre muhasebesi için hesap planı önerilen çalışmada çevre muhasebesinin düzgün işleyebilmesi için önerilerde bulunmuşlardır. Aydın (2012) İngiltere ve Türkiye’de bulunan otellerin çevresel maliyet yaşam döngülerini anket yöntemiyle karşılaştırdığı çalışmasında İngiltere’de bulunan otellerin çevreyle ilgili alınan kararlarda daha duyarlı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Dalğar ve Yıldırım (2016) çalışmalarında ISO 14001 Çevre Yönetim Sertifikasına sahip bir otelin maliyet verilerini kullanma, önleme ve zarar maliyetleri olarak gruplandırarak işlemlerin nasıl muhasebeleştirileceğini göstermişlerdir. Doğan ve Ertaş (2018) çalışmalarında yeşil yıldız sahipliğinin otellerin rekabet gücüne etkisini incelemiştir. 64 tesis üzerinden yapılan çalışmanın sonucunda yeşil yıldız sahibi olmanın otellerin rekabet gücüne olumlu yönde etki ettiği sonucuna varılmıştır. Ertaş ve Doğan (2021) yeşil yıldız sahibi 285 otel ile yapmış oldukları anket çalışmalarında zarar, azaltma ve kullanım maliyetlerini iyileştirme yönünde yapılan maliyetlerin rekabet gücüne pozitif etkisi olduğunu ve çevreye verilen zarar nedeniyle ortaya çıkan maliyetlerin rekabet gücüne negatif yönde etkisi olduğunu tespit etmişlerdir.

#### 5. ARAŞTIRMA

##### 5.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmada Türkiye’de faaliyet gösteren konaklama işletmelerinin ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi sertifikasına sahipliğinin hizmet sürecinde oluşan çevresel maliyetlere etkisinin olup olmadığının in-

celenmesi amaçlanmıştır. Konaklama işletmelerinin çevresel maliyetleri karşılaştırılarak aralarındaki farklılıklar ve benzerlikler incelenmiştir. İşletmelerin çevresel maliyetlerinde farklılık olup olmamasının yanı sıra çevreye duyarlı ve ISO 14001 (ÇYS) sahip otel işletmelerinin rekabet gücüne etkileri ortaya koyulmuştur.

## 5.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

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

## 5.3. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden survey (tarama) yöntemi kullanılmıştır. Araştırma teknikleri olarak hazır bilgiden yararlanma ve soru sorma tekniklerinden yararlanılmıştır. Araştırmada niceliksel bir araştırma yöntemi uygulanacak olup veri toplama aracı olarak ilgili ölçeklerden oluşan bir anket uygulanmıştır. Araştırmada otel işletmelerine Öznur Doğan ve Fatih Coşkun Ertaş’ın geliştirdiği 16 sorudan oluşan Çevresel Maliyet Ölçeği, 9 sorudan oluşan Rekabet Gücü Ölçeği ve Ahmet Murat Türk’ün geliştirmiş olduğu ISO 14001 Ölçeği kullanılmıştır (Türk, 2009; Doğan ve Ertaş, 2018). Doğan ve Ertaş çalışmalarında otellerin yeşil yıldız sahipliği üzerinden analiz yapmışlardır. Türk ise çalışmasında ISO 14001 sertifikasının inşaat sektöründeki mevcudiyetini analiz etmiştir. Bu çalışma otellerin ISO 14001 sertifikası sahipliğini analiz etmekte olup diğer çalışmalardan bu yönüyle ayrılmaktadır. Çalışmada elde edilen veriler SPSS istatistik paket programı ile gerçekleştirilmiş olup sonuçlar literatür ışığında yorumlanmıştır.

## 5.4. Araştırmada Kullanılacak Örneklem Tekniği

Bu çalışmada anketlerle veri toplamada sıklıkla kullanılan Kolayda/Uygun Örneklem Tekniği (Convenience Sampling) kullanılmıştır. Bu teknik araştırmacının kolayca ulaşabileceği bir örneklemden (ör. kampüs ortamındaki öğrenciler, bir alışveriş merkezine gelen tüketiciler, vb.) verilerin toplanması olarak ifade edilmektedir. Burada araştırmacı belirlediği büyüklükteki bir gruba ulaşana en ulaşılabilir ve tesadüfen belirlediği yanıtlayıcılardan başlar ve gönüllü katılımlar ile hedef sayıya ulaşmayı hedefler. Ankete katılım tamamen o anki ankete davet ve katılım arzusu doğrultusunda gerçekleşir. Bu yöntemle göre ankete katılacak kişilerin kimler olacağı kesinlikle önceden belli değildir ve bilinemez. Dolayısıyla bu çalışmada tesadüfi bir yöntem olan kolayda örneklem yöntemi kullanılacağından bilgilendirilmiş onam formu (uygulanacak deneklerin baştan belli olduğu durumlarda, yani tesadüfi olmayan örneklem tekniklerine uygun olan) hazırlamak istatistiksel ve bilimsel olarak mümkün değildir (Büyüköztürk, 2007).

Araştırmada kullanılmak için hazırlanan veri seti, SPSS 20 (Statistical Package for the Social Sciences) programı ile analiz edilmiştir. Otellerin büyüklüğü, ömrü, oda sayısı vb. firmaların demografik durumlarını açıklamak için frekans ve yüzde değerleri hesaplanmıştır. Ayrıca çalışmada kullanılan ölçeğin geçerliği için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA)’ne başvurulmuştur. Çalışmada kullanılacak verilerin faktör analizi için uygunluğunu sınamak için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem uygunluğu ve Bartlett’in

Küresellik Testleri yapılmıştır. Çalışmaya konu olacak verilerin faktör analizine uygunluğunun testi için KMO örneklem yeterliliğinin 0,60'dan fazla olması ve Bartlett testi sonuçları istatistiksel olarak anlamlı olmalıdır. Faktör yapısını tespit edebilmek amacıyla Temel Bileşen metodu Varimax rotasyonu ile yapılmıştır. Çalışma neticesinde ortaya çıkan faktörlerin ve tüm ölçek maddelerinin iç tutarlılığı Cronbach Alfa katsayısı ile analiz edilmiştir. Açıklayıcı faktör analizi neticesinde öz değerleri 1,00'in üstünde çıkan faktörler tercih edilmiş ve faktörlerde bulunacak maddeler için ağırlık yükleri olarak (0,40) kesim değeri olarak belirlenmiştir. Son olarak tüm maddelerin sadece bir faktör içinde bulunması ve iki faktörde de bulunan maddelerin arasında 0,10 oranında fark olmasına özen gösterilmiştir. Belirlenen ölçüler dışında kalan maddelerin çalışma ölçeğinden çıkartılması uygun görülmüştür. Çalışma için hazırlanan veriler açıklayıcı faktör analizi ile test edilmesinin ardından çalışmadaki değişkenlerin birbiriyle ilişkisinin mevcudiyeti ve yönünü test etmek için korelasyon analizi ve regresyon analizi yapılmıştır (Büyüköztürk, 2007, s. 134-135; Doğan ve Ertaş, 2018, s. 225).

### 5.5. Verilerin Analizleri ve Yorumlanması

Araştırmaya katılan otel işletmelerinin çalışanlarının demografik özellikleri aşağıdaki gibidir;

**Tablo 1. Araştırmaya Katılan Otellerin Demografik Özellikleri**

Faaliyet Yılı	Frekans	Yüzde (Yüzde)
1-5 Yıl	33	32,4
6-10 Yıl	25	24,5
11-16 Yıl	17	16,7
16 ve Üzeri	27	26,5
Toplam	102	100,0
Yıldız Sayısı	Frekans	Yüzde (Yüzde)
2	1	1,0
3	21	20,6
4	30	29,4
5	33	32,4
Butik Otel/ Özel belgeli tesis	17	16,7
Toplam	102	100,0
Çalışan Sayısı	Frekans	Yüzde (Yüzde)
100 ve Altı	59	57,8
101-200	17	16,7
201-300	13	12,7

Faaliyet Yılı	Frekans	Yüzde (Yüzde)
301-400	8	7,8
401 ve Üzeri	5	4,9
Toplam	102	100,0
Oda Sayısı	Frekans	Yüzde (Yüzde)
100 ve Altı	46	45,1
101-200	21	20,6
201-300	13	12,7
301-400	12	11,8
401 ve Üzeri	10	9,8
Toplam	102	100,0
Tesis Türü	Frekans	Yüzde (Yüzde)
Tatil	52	51,0
İş	24	23,5
Her İkisi	26	25,5
Toplam	102	100,0

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya konu olan firmaların faaliyet süresi olarak en çok 1 – 5 yıl aralığında (33 firma) faaliyette bulunduğu görülmektedir. Tablo incelendiğinde 102 otelde en çok (33) ile 5 yıldızlı otel işletmeleri ardından 30 ile 4 yıldızlı otel işletmeleri gelmektedir. En az ise 1 otel işletmesi ile 2 yıldızlı otel bulunmaktadır. 102 otel işletmesinin 59’unda yani yarısından fazlasını ( Yüzde 57,8 ) 100 ve altı çalışan sayısı oluşturmaktadır. Ardından 17 ile 101-200 kişi çalışan sayısı olan otel işletmeleri gelmektedir. 102 otel işletmesinden çoğunluğu (46) 100 ve altı oda sayısına sahiptir. Ardından (21) ile 101-200 oda sayısına sahip oteller gelmektedir. Otel işletmelerinin 52’si (Yüzde51) sadece tatil, 24’ü (Yüzde23,5) sadece iş ve 26’sı (Yüzde25,5) hem tatil hem de iş amaçlı kullanılmaktadır. Tablo incelendiğinde (52) ile otel işletmelerinin yarısından fazlasının tatil amaçlı kullanıldığı görülmektedir

Ankette otellere ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi sertifikasına sahip olup/ olmadıkları sorulmuştur. Tablo 2’de otellerin ISO 14001 Çevre Yönetim Sertifikasına sahiplikleri gösterilmektedir.

**Tablo 2. ISO 14001 ÇYS Sahiplik ile İlgili Sorular**

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



<b>Sertifikanın Turizm İçin Uygunluğu</b>	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde (Yüzde)</b>
Evet	77	75,5
Hayır	24	23,5
Kayıp veri	1	1,0
Toplam	102	100,0
<b>Sertifikanın Turizm Sektöründe Etkinliği</b>	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde (Yüzde)</b>
Evet	78	76,5
Hayır	23	22,5
Kayıp veri	1	1,0
Toplam	102	100,0
<b>Sertifikanın Turizm Sektöründe Zorunluluğu</b>	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde (Yüzde)</b>
Evet	63	61,8
Hayır	38	37,3
Kayıp veri	1	1,0
Toplam	102	100,0
<b>Sertifikanın Sektörde Önemliliği</b>	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde (Yüzde)</b>
Evet	76	74,5
Hayır	26	25,5
Toplam	102	100,0

Otel işletmelerinden 47'si (Yüzde 46,1) ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi sertifikasına sahip iken 55'i (Yüzde 53,9) sertifikaya sahip olmadığını belirtmiştir. Tablo 2 incelendiğinde 102 otelin çoğunluğu (55) ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi sertifikasına sahip olmayan oteller oluşturmakta fakat ISO 14001 ÇYS sertifikasına sahip olan ve sahip olmayan oteller arasında sayıca büyük farklılık bulunmamaktadır. Otel işletmelerinin 77'si (Yüzde 75,5) ISO 14001 ÇYS sertifikasının otel işletmeleri için uygun bir araç olduğunu belirtirken, 24'ü (Yüzde 23,5) uygun bir araç olmadığını belirtmiştir. 102 otel işletmesinden 47'si (Yüzde 46,1) sertifikaya sahipken sertifikanın işletmeler için uygun araç olduğunu belirten işletme sayısı daha fazladır. Bir otel işletmesi soruya cevap vermemiştir. Otel işletmelerinin 78'i (Yüzde 76,5) ISO 14001 ÇYS sertifikasının turizm sektörüne pozitif etkilerinin olacağını, 23'ü (Yüzde 22,5) turizm sektörü için pozitif etkilerinin olmayacağı yanıtını vermiştir. Sertifikaya sahip olan (47) işletme sayısından daha fazla işletme ISO 14001 ÇYS'nin işletmeler için uygun bir araç olduğunu (77) ve işletmeye pozitif etkilerinin olacağını (78) belirtmiştir. Otel işletmelerinin 63'ü (Yüzde 61,8) ISO 14001 ÇYS sertifikasının işletmeler için zorunlu olmasını, 38'i (Yüzde 37,3) ise zorunlu olmaması yanıtını vermiştir. Sertifikanın pozitif etkilerinin olacağını düşünen 78 işletme bulunurken, zorunlu olmalıdır diyen işletme sayısı 63'dür. Otelere ileri ki süreçte ISO 14001 ÇYS sertifikasının turizm sektörde öneminin daha da artıp artmayacağı sorulmuştur. Otellerin 76 tanesi öneminin artacağı yönünde görüş belirtmiştir.

**Faktör Analizi**

Çevresel maliyetler, rekabet gücü ve ISO 14001 boyutları ile ilgili 102 gözleme faktör analizinin uygulanıp uygulanamayacağını belirleyebilmek için Kaiser - Meyer - Olkin (KMO) değerinden ve Bartlett Testi Ki Kare değerinden faydalanılmıştır. Tablo 3’de Çevresel Maliyet sorularına yapılan faktör analiz sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 3. Çevresel Maliyet KMO and Bartlett’in Testi**

Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliğinin Ölçüsü	,880
Sig.	,000
Df	120

Tablo 3’de gösterilen analiz sonuçlarına göre KMO değerlerinin 0,60’in üzerinde olması, örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğunu göstermektedir. P (Sig) değeri 0,000 çıkarak 0,01 önem düzeyinde anlamlı olduğu gözlemlenmiştir. Bu sonuçlara göre verilerin faktör analizi için uygun olduğu anlaşılmıştır. Çalışmada kullanılan verilerin faktör analizine uygunluğu test edilmesinin ardından verilere açımlayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Tablo 4’de Kare Yüklerin Çıkarma Toplamları analiz tablosuna bakıldığında Kümülatif Yüzde değeri genelde Yüzde 50’den büyük olması istenmekte, analiz sonucu incelendiğinde 3 faktör varyansın Yüzde 75,007’ini açıklamaktadır

**Tablo 4. Çevresel Maliyet Açıklanan Toplam Varyans**

Açıklanan Toplam Varyans									
Bileşen	İlk Özdeğerler			Kare Yüklerin Çıkarma Topamları			Kare Yüklemelerin Dönüş Topamları		
	Toplam	Varyans %'si	Kümülatif %	Toplam	Varyans %'si	Kümülatif %	Toplam	Varyans %'si	Kümülatif %
1	9,004	56,275	56,275	9,004	56,275	56,275	7,661	47,882	47,882
2	1,832	11,447	67,722	1,832	11,447	67,722	2,281	14,258	62,139
3	1,166	7,285	75,007	1,166	7,285	75,007	2,059	12,868	75,007
4	0,733	4,581	79,588						
5	0,564	3,524	83,112						
6	0,505	3,155	86,267						
7	0,443	2,771	89,039						
8	0,431	2,695	91,734						
9	0,339	2,117	93,851						
10	0,229	1,432	95,283						
11	0,197	1,233	96,516						
12	0,147	0,921	97,436						
13	0,125	0,779	98,216						
14	0,107	0,669	98,885						
15	0,099	0,618	99,503						
16	0,079	0,497	100						
Çıkarma Yöntemi: Temel Bileşen Analizi.									

Döndürülmüş Bileşen Matrisi<sup>a</sup> Tablo 5'de faktör yüklerinin 3 gruba dağılımı görülmektedir. Açıklanan Toplam Varyans analiz tablosu incelendiğinde Özdeğerler sütununda bulunan toplam değerlerinde 1'in üzerinde bulunan 3 değer (9,004- 1,832- 1,166) sayısını faktörlerin kaç grubu ayrıldığını göstermektedir.

**Tablo 5. Çevresel Maliyet Döndürülmüş Bileşen Matrisi**

Döndürülmüş Bileşen Matrisi <sup>a</sup>			
Faktörler	Bileşen		
	1	2	3
Önleme3: Kullandığımız kimyasal maddelerin izlenmesi çevreye verilen zararın azaltılması açısından önemlidir.	,874		
Kullanma5: Tesisimizde kullanılan enerji tasarruflu aydınlatmalar kaynak kullanımı açısından önemlidir.	,855		
Önleme2: Çevreye duyarlı atık su planımızın olması çevreye verilen zararın azaltılması açısından önemlidir.	,853		
Önleme5: Tesis faaliyetlerinde çevre dostu malzemeler kullanılması çevreyi koruma açısından önemlidir.	,839		
Önleme4: Personelimize çevresel eğitimlerin verilmesi çevresel etkilerin azaltılması açısından önemlidir.	,816		
Kullanma3: Tesisimizde ısı yalıtımının kullanılması (özel cam, çift cam vb.) enerji tasarrufu açısından önemlidir.	,798		
Kullanma6: Tesiste çevre dostu teknolojilerin kullanılması kaynak tasarrufu açısından önemlidir.	,792		
Kullanma4: Tesisimizde fotoselli, ayarlı vb. özel armatörlerin kullanılması su tasarrufu açısından önemlidir.	,789		
ÇmZarar2: Tesis çevresinin (bahçe, plaj, vb.) temizlenmesi toprak kirliliği açısından önemlidir.	,780	,306	
ÇmZarar1: Faaliyetlerimiz sonucunda ortaya çıkan emisyon gazlarından dolayı bakım – onarım faaliyetlerinin sıklığının artırılması hava kirliliği açısından önemlidir.	,770	,325	
Önleme1: Çevre politikamızın olması çevreye verilen zararın önlenmesi açısından önemlidir.	,668		
ÇmZarar3: Faaliyetlerimiz sonucunda ortaya çıkan atıkların bitki örtüsüne verdiği zarara karşı yapılan ağaçlandırma çalışmaları çevre kirliliği açısından önemlidir.	,623	,495	
ÇmZarar4: Çevre yasalarına uyumsuzluk nedeniyle ödenen tazminatlar çevre kirliliği açısından önemlidir.		,908	
ÇmZarar5: Faaliyetlerimiz sonucunda ortaya çıkan atıklar nedeniyle katılan cezalar çevre kirliliği açısından önemlidir.		,840	
Kullanma1: Nevresim ve havluların müşteri isteğine göre değiştirilmesi kaynakların kullanımı açısından önemlidir.			,912
Kullanma2: Tesisimizde anahtar – kart sisteminin kullanılması enerji tasarrufu açısından önemlidir.			,897
Çıkarma Yöntemi: Temel Bileşen Analizi.			
Döndürme Yöntemi: Kaiser Normalleştirme Varimax. <sup>a</sup>			
a. Döndürme 5 yinelemede birleştirildi.			

Çevresel maliyet anket sorularına faktör analizi yapılmış Tablo 5’de yer alan “Döndürülmüş Bileşen Matrisi” tablosundaki dağılım, değerler ve soruların içeriği incelenerek önleme grubu, kullanma grubu ve zarar grubu olarak 3 faktör grubu oluşturulmuştur. Aşağıda bulunan Tablo 6’da önleme, kullanma ve zarar grubu faktörlerine, bu faktörlerin varyansı açıklama oranına ve Crombach’s Alfa değerine yer verilmiştir.

**Tablo 6. Faktör Gruplarının Açıklayıcılığı ve Güvenilirliği**

	Faktörlerin Açıklayıcılığı	Güvenirlik Analizi Crombach’s Alfa
Önleme Grubu (12 Madde)	56,275	,955
Kullanma Grubu (2 Madde)	11,447	,913
Zarar Grubu (2 Madde)	7,285	,882

Yapılan faktör analizi sonucunda, çevresel maliyetler ölçeği Önleme, Kullanma ve Zarar olmak üzere üç faktörlü bir yapı göstermiştir. Önleme faktörünü on iki madde, Kullanma ve Zarar faktörü ise ikişer madde açıklamıştır. Önleme faktörü varyansın Yüzde 56,275’ini, Kullanma faktörü varyansın Yüzde 11,447 ve Zarar faktörü varyansın Yüzde 7,285’ini açıklamaktadır. Bu üç faktör toplam varyansın Yüzde75’ini açıklamaktadır.

### Rekabet Gücü Güvenirlik Analizi

ISO 14001 ÇYS sertifikasının ve çevreye yönelik uygulamaların otellerin rekabet gücüne etkilerini ölçmek amacıyla aşağıdaki toplamda 9 soruya yer verilmiştir. Sorulara cevap verirken 1 değeri “Kesinlikle Katılmıyorum”, 2 değeri “Katılmıyorum”, 3 değeri “Kararsızım”, 4 değeri “Katılıyorum” ve 5 değeri “Kesinlikle Katılıyorum” anlamına gelmektedir.

**Tablo 7.Rekabet Gücü Ölçeği Soruları**

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

Rekabet gücü soruları için faktör analizi yapılmış, Rekabet gücü 5 “Çevresel uygulamalar tesisimizin imajını arttırmıştır.” sorusu düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu değeri ,237 düşük çıktığı için analizden çıkarılmıştır. 9 sorudan oluşan ölçeğin güvenirlik analizi Tablo 8’de gösterilmiştir.

**Tablo 8. Rekabet Gücü Ölçeği Güvenirlik Analizi**

Crombach's Alfa	Soru sayısı
,725	9

Rekabet Gücü 5 soru analizden çıkarıldıktan sonra Crombach's Alpha değerine tekrar bakıldığında rekabet gücü grubunun güvenilirlik değerinin arttığı gözlemlenmiştir. 8 sorudan oluşan Rekabet Gücü ölçeğinin güvenilirlik analizi Tablo 9'da gösterilmiştir.

**Tablo 9. Rekabet Gücü Ölçeği ( Rekabet Gücü5 sorusu ölçekten çıkarıldıktan sonra) Güvenirlik Analizi**

Crombach's Alfa	Soru sayısı
,946	8

Ölçeğin toplam güvenilirlik düzeyi Crombach's alfa değeri: ,946 'a yükselmiştir. Rekabet gücü ölçeğine faktör analizi uygulanmış tek bir grupta birleştikleri görülmüştür

### Korelasyon Analizi

ISO 14001 ölçeğinin ilk bölüm soruları ile çevre maliyetleri aralarındaki ilişkiyi ölçmek için korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Tablo 10'da korelasyon analizleri sonuçlarına yer verilmiştir.

**Tablo 10. Korelasyon Analizleri**

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

ISO 14001 Uygun bir araç mıdır?	Correlation Coefficient Sig.	,035 ,691	Red
ISO 14001 Pozitif etkileri var mıdır?	Correlation Coefficient Sig.	,052 ,557	Red
ISO 14001 zorunlu olmalı mıdır?	Correlation Coefficient Sig.	-,119 ,179	Red
ISO 14001 sektörde önemi artacak mıdır?	Correlation Coefficient Sig.	,000 1000	Red
	<b>Kullanma Grubu</b>	<b>Korelasyon Testi</b>	<b>Sonuç</b>
ISO 14001 Uygun bir araç mıdır?	Correlation Coefficient Sig.	-,049 ,598	Red
ISO 14001 Pozitif etkileri var mıdır?	Correlation Coefficient Sig.	,004 ,965	Red
ISO 14001 zorunlu olmalı mıdır?	Correlation Coefficient Sig.	-,223 ,016	Kabul
ISO 14001 sektörde önemi artacak mıdır?	Correlation Coefficient Sig.	-,046 ,620	Red
	<b>Zarar Grubu</b>	<b>Korelasyon Testi</b>	<b>Sonuç</b>
ISO 14001 Uygun bir araç mıdır?	Correlation Coefficient Sig.	,031 ,733	Red
ISO 14001 Pozitif etkileri var mıdır?	Correlation Coefficient Sig.	,114 ,215	Red
ISO 14001 zorunlu olmalı mıdır?	Correlation Coefficient Sig.	-,184 ,045	Kabul
ISO 14001 sektörde önemi artacak mıdır?	Correlation Coefficient Sig.	,048 ,460	Red

Tablo 11 'de hipotezler ve sonuçları gösterilmiştir. Çalışmada yer alan tüm hipotezler ve sonuçlar tek bir tablo da gösterilmiştir.

**Tablo 11. Hipotezler ve Sonuçları**

<b>Hipotezler</b>	<b>Hipotez Kabul/Red</b>
Hipotez 0: Otel işletmelerinin ISO 14001 ÇYS sahip olması ve sahip olmaması ile işletmelerin yıldız sayısı arasında ilişki vardır. Hipotez 1: Otel işletmelerinin ISO 14001 ÇYS sahip olması ve sahip olmaması ile işletmelerin yıldız sayısı arasında ilişki yoktur.	Kabul
Hipotez10: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının uygun araç olup olmaması ile işletmelerin rekabet gücü arasında ilişki vardır. Hipotez11: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının uygun araç olup olmaması ile işletmelerin rekabet gücü arasında ilişki yoktur.	Kabul
Hipotez20: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının pozitif etkileri olup olmaması ile işletmelerin rekabet gücü arasında ilişki vardır. Hipotez21: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının pozitif etkileri olup olmaması ile işletmelerin rekabet gücü arasında ilişki yoktur.	Kabul
Hipotez30: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının zorunlu olup olmaması olup olmaması ile işletmelerin rekabet gücü arasında ilişki vardır. Hipotez31: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının zorunlu olup olmaması olup olmaması ile işletmelerin rekabet gücü arasında ilişki yoktur.	Kabul
Hipotez40: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının sektörde öneminin artıp artmaması ile işletmelerin rekabet gücü arasında ilişki vardır. Hipotez41: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının sektörde öneminin artıp artmaması ile işletmelerin rekabet gücü arasında ilişki yoktur.	Kabul
Hipotez50: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının uygun araç olup olmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında ilişki vardır. Hipotez51: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının uygun araç olup olmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında ilişki yoktur.	Red
Hipotez60: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının pozitif etkileri olup olmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında ilişki vardır. Hipotez61: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının pozitif etkileri olup olmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında ilişki yoktur.	Red
Hipotez70: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının zorunlu olup olmaması olup olmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında ilişki vardır. Hipotez71: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının zorunlu olup olmaması olup olmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında ilişki yoktur.	Red
Hipotez80: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının sektörde öneminin artıp artmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında ilişki vardır. Hipotez81: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının sektörde öneminin artıp artmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında ilişki yoktur.	Red



<b>Hipotezler</b>	<b>Hipotez Kabul/Red</b>
Hipotez90: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının uygun araç olup olmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında ilişki vardır.	Red
Hipotez91: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının uygun araç olup olmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında ilişki yoktur.	
Hipotez110: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının pozitif etkileri olup olmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında ilişki vardır.	Red
Hipotez111: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının pozitif etkileri olup olmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında ilişki yoktur.	
Hipotez120: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının zorunlu olup olmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında ilişki vardır.	Kabul
Hipotez121: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının zorunlu olup olmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında ilişki yoktur.	
Hipotez130: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının sektörde öneminin artıp artmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında ilişki vardır.	Red
Hipotez131: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının sektörde öneminin artıp artmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında ilişki yoktur.	
Hipotez140: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının uygun araç olup olmaması ile çevresel maliyetler zarar grubu arasında ilişki vardır.	Red
Hipotez141: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının uygun araç olup olmaması ile çevresel maliyetler zarar grubu arasında ilişki yoktur.	
Hipotez150: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının pozitif etkileri olup olmaması ile çevresel maliyetler zarar grubu arasında ilişki vardır.	Red
Hipotez151: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının pozitif etkileri olup olmaması ile çevresel maliyetler zarar grubu arasında ilişki yoktur.	
Hipotez160: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının zorunlu olup olmaması olup olmaması ile çevresel maliyetler zarar grubu arasında ilişki vardır.	Kabul
Hipotez161: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının zorunlu olup olmaması olup olmaması ile çevresel maliyetler zarar grubu arasında ilişki yoktur.	
Hipotez170: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının sektörde öneminin artıp artmaması ile çevresel maliyetler zarar grubu arasında ilişki vardır.	Red
Hipotez171: Otel işletmelerinin ISO 14001 sertifikasının sektörde öneminin artıp artmaması ile çevresel maliyetler zarar grubu arasında ilişki yoktur.	
Hipotez180: ISO 14001 sertifikasına sahip olan otel işletmeleri ile sertifikaya sahip olmayan otel işletmelerinin çevresel önleme maliyetleri arasında anlamlı farklılık göstermektedir	Red
Hipotez181: ISO 14001 sertifikasına sahip olan otel işletmeleri ile sertifikaya sahip olmayan otel işletmelerinin çevresel önleme maliyetleri arasında anlamlı farklılık göstermemektedir.	
Hipotez190: ISO 14001 sertifikasına sahip olan otel işletmeleri ile sertifikaya sahip olmayan otel işletmelerinin çevresel kullanma maliyetleri arasında anlamlı farklılık göstermektedir	Red
Hipotez191: ISO 14001 sertifikasına sahip olan otel işletmeleri ile sertifikaya sahip olmayan otel işletmelerinin çevresel kullanma maliyetleri arasında anlamlı farklılık göstermemektedir.	

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

Pearson Ki-Kare değeri  $\text{sig} = 0,000 < 0,05$  çıkmıştır. Otel işletmelerinin ISO 14001 ÇYS sertifikasına sahip olmaları ve sahip olmamaları ile işletmelerin sahip oldukları yıldız sayıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş  $H_0$  hipotezi kabul edilmiştir. Yapılan analiz sonuçlarına bakıldığında otellerin yıldız sayısı arttıkça ISO 14001 ÇYS sertifikasına sahip olan işletme sayısının da aynı yönde arttığı saptanmıştır.

İşletmelerin rekabet gücü ile ISO 14001 sertifikasının uygun araç olup olmaması ve sertifikanın pozitif etkilerinin olup olmaması (Hipotez 10,11,20,21) arasında negatif yönlü ( $\text{sig} < ,05$ ) ilişki saptanmıştır. Yine işletmelerin rekabet gücü ile ISO 14001 sertifikası zorunlu olup olmaması ve sertifikanın sektörde öneminin artıp artmaması (Hipotez 30,31,40,41) arasında yine negatif yönlü ( $\text{sig} < ,01$ ) ilişki saptanmıştır. Analiz sonucunda ISO 14001 ÇYS'nin uygun araç olup olmaması, pozitif etkilerinin olup olmaması, zorunlu olup olmaması ve sektörde öneminin artıp artmaması (Hipotez 50,51,60,61,70,71,80,81) ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. Analiz sonucunda ISO 14001 ÇYS'nin uygun araç olup olmaması, pozitif etkilerinin olup olmaması ve sektörde öneminin artıp artmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında (Hipotez 90,91,110,111,120,121,130,131) anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. ISO 14001 ÇYS'nin zorunlu olup olmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında anlamlı ilişki saptanmış ve  $H_{120}$  hipotezi kabul edilmiştir. Analiz sonucunda ISO 14001 ÇYS'nin uygun araç olup olmaması, pozitif etkilerinin olup olmaması ve sektörde öneminin artıp artmaması ile çevresel maliyetler önleme grubu arasında (Hipotez 140,141,150,151,160,161,170,171) anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. ISO 14001 ÇYS'nin zorunlu olup olmaması ile çevresel maliyetler kullanma grubu arasında anlamlı ilişki saptanmış  $H_{160}$  hipotezi kabul edilmiştir. ISO 14001 sertifikasının zorunlu olup olmaması ile kullanma grubu ve zarar grubu arasında ( $\text{sig} > ,05$ ) negatif yönlü ilişki olduğu saptanmıştır. Otel işletmelerinin ISO 14001 Çevre Yönetim sistemi sertifikasına sahip olması ile sahip olmaması önleme, kullanma ve zarar maliyetlerinde (Hipotez 180,181,190,191,200,201) arasında anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Analizdeki değişkenlerde anlamlı farklılık olduğunu gösteren bir veriye saptanmamıştır. Araştırmada otel işletmelerinin sertifikaya sahip olmaları ya da olmamaları çevresel maliyetlere bakışını değiştirmemektedir. Otellerin ISO 14001 sertifikasına sahip olması ya da sahip olmamasının işletmelerin rekabet gücü arasında farklılığı göstermek için T-Testi yapılmış, analiz sonucu Tablo 12'de verilmiştir.

**Tablo 12. ISO14001 Sertifikasına Sahip Olup/Olmaması ile Rekabet Gücü Arasındaki İlişki**

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

Otel işletmelerinin rekabet gücü, işletmelerin ISO 14001 sertifikasına sahip olup olmamasına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (H210 hipotezi kabul). ( $t(100)=2,928, sig<0,05$ ) Sertifikaya sahip olan otel işletmelerinin rekabet gücü ( $X=4,1968$ ) sertifikaya sahip olmayan otel işletmelerine göre ( $X=3,6659$ ) daha fazla olduğu görülmektedir.

**Tablo 13. ISO14001 Sertifikasına Sahip Olup/Olmaması ile Rekabet Gücü Değişkenleri Arasındaki İlişki**

Değişkenler	ISO 14001 sertifikasına sahip midir?	N	X	T-Testi		
				t	df	Sig. (2-tailed)
RG1: ISO 14001 sertifikası, aracı firmalarının (Tur operatörleri, seyahat acenteleri, vb.) tesisimizi tercih düzeyini arttırmıştır.	Evet	47	4,34	5,819	100	,000
	Hayır	55	3,20			
RG2: Çevresel stratejilerin belirlenmesi, pazar payını arttırmıştır.	Evet	47	4,19	2,285	97,030	,025
	Hayır	55	3,73			
RG3: Çevreye duyarlı olmamız satışlarımızı arttırmıştır	Evet	47	4,00	,887	100	,377
	Hayır	55	3,78			
RG4: Çevresel uygulamalar rakiplerimize göre hizmet çeşitliliğimizi arttırmıştır.	Evet	47	4,15	1,824	95,504	,071
	Hayır	55	3,76			
RG6: ISO 14001 sertifikası müşteri tercihlerini olumlu yönde etkilemiştir.	Evet	47	4,21	4,324	97,630	,000
	Hayır	55	3,36			
RG7: Tesisimizdeki çevresel uygulamalar hizmet kalitemizi arttırmıştır.	Evet	47	4,30	1,554	100	,123
	Hayır	55	3,98			
RG8: Tesisimizde verilen çevresel eğitimler personelimizin niteliğini arttırmıştır.	Evet	47	4,19	1,716	96,075	,089
	Hayır	55	3,84			
RG9: Tesis faaliyetlerimizdeki çevresel uygulamalar ürün ve hizmetlerimizin hızlı sunulmasını sağlamıştır.	Evet	47	4,19	2,430	97,391	,017
	Hayır	55	3,67			

Sertifikaya sahip olan otel işletmelerinin tur operatörleri, seyahat acenteleri, vb. aracı firmalar tarafından tesisin tercih edilme düzeyinin (X=4,34) sertifikaya sahip olmayan otel işletmelerine göre (X=3,20) daha fazla olduğu saptanmıştır. Sertifikaya sahip olan otel işletmelerinin çevresel stratejiler belirlenmesinin (X=4,19) sertifikaya sahip olmayan otel işletmelerine göre (X=3,73) pazar paylarını arttırdığı saptanmıştır.

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

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

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

## 6. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

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

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

Çevrenin korunması ve çevreye verilen zararların önlenmesi için konaklama işletmelerinin bir takım çevresel faaliyetleri kontrol altına alırken ve yönetirken belli çevresel maliyetlere katlanması gerekmektedir. Bu maliyetler çalışma da bahsedildiği üzere azaltma, önleme ve kullanma maliyetleri olarak açıklanmıştır. Azaltma maliyetleri çevreye verilen tahribatın azaltılması faaliyetlerinde katlanılan örneğin personele çevresel eğitimlerin verilmesi, atıkların ayrıştırılarak yeniden kullanımı için katlanılan maliyetler, kullanma maliyetleri işletme faaliyetleri sırasında hava, su gibi kullanım sonrası çıkan maliyetler, zarar maliyetleri ise çevreye verilen zarar ile katlanılan ceza ve tazimatlardır. Çevre muhasebesi

ve çevre raporlaması bu maliyetlerin takibi sayesinde karlılık, büyüme, gelişme gibi yönetsel kararların alınmasında büyük önem kazanmaktadır. Araştırma da otel işletmelerine yönlendirilen; personele verilen çevresel eğitimler, tesis faaliyetlerinde çevre dostu malzemeler kullanılması, nevesim ve havluların müşteri isteğine göre değiştirilmesi, tesiste anahtar-kart sisteminin kullanılması, ısı yalıtım sisteminin kullanılması, fotoselli, ayarlı vb. özel armatörlerin kullanılması, enerji tasarruflu aydınlatmaların kullanılması vb çevresel maliyetler sorularına işletmeler yüksek katılıyorum cevabını vermiştir. İşletmeler çevre muhasebesinden ve çevre raporlamasından yararlanmasa da çevresel maliyetlere dikkat ettiği görülmüştür. Çevresel faaliyetler uygulanırken kısa vadede işletmeler için maliyet gibi görülse de uzun vadede hem işletme maliyetlerine hem de rakipleri arasında fark yaratması açısından fayda sağlayacağı öngörülmüştür.

Konaklama işletmelerinin doğal çevreyle sürekli etkileşim halinde olmasından dolayı çevreye çok önem vermeleri gerekmektedir. ISO14001 sertifikasına sahiplik firmaların çevreye olan duyarlılığını gösteren bir araçtır. Konaklama işletmelerinin bu belgeye sahip olması ve sertifikaya sahip olmanın gerekliliklerini yerine getirmeleri sürdürülebilir çevre için önem arz etmektedir. Sürdürülebilir çevre ve işletme için çevre muhasebesi ile çevre maliyetlerinin işletme tarafından dikkate alınması sayısal veriler ile tam olarak muhasebe içerisinde yer alamasa da sözel olarak çevresel raporlamaların düzenli aralıklarla yapılması ve ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi standardı ile çevre yönetimlerine yön verilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

**KAYNAKÇA**

- Aktürk, A., Akcanlı, F., Şenol, H., & Akyüz, Y. (2012). Muhasebe Standartları Bağlamında Otel İşletmelerinde Çevre Muhasebesi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(Özel), 87 - 108.
- Anıyörük, M. (1997). Kalite Rekabetin Altın Anahtarıdır. *Türk Standartları Enstitüsü Eki*.
- Arslan, E., & Emeksiz, M. (2016). Konaklama İşletmelerinde Çevre Yönetimi Konusunun Bibliyometrik Profili ve Gelecek Çalışmalar İçin Öneriler. *Disiplinlerarası Akademik Turizm Dergisi*, 1(1), 1-12.
- Aslanertik, B. E., & Özgen, I. (2007). Otel İşletmelerinde Çevresel Muhasebe. *DEÜ İşletme Fakültesi Dergisi*, 8(2), 163 - 179.
- Aydın, S. (2012). Konaklama İşletmelerinde Çevre Muhasebesi Uygulamaları ve Çevresel Maliyetlerin Yaşam Döngüsü Değerlemesi: Türkiye - Birleşik Krallık Örneği. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 14(4), 99 - 120.
- Bilen, A., & Seyitoğulları, O. (2016). İş Örgütlerinde Çevre Muhasebesi Algısına Yönelik Bir Araştırma: Diyarbakır İli Örneği. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(7), 1743 - 1756.
- Bolat, B., & Gözülü, S. (2003). ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemi Uygulamasında Etkin Olan Faktörler. *İTÜ Dergisi*, 2(2), 39 - 48.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem Akademik Yayıncılık.
- Dalğar, H., & Yıldırım, F. (2016). Konaklama İşletmelerinde Çevre Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesine Yönelik Bir Uygulama. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16), 1-18.
- Doğan, Ö., & Ertaş, F. C. (2018). Çevreye Duyarlılığın Rekabet Gücüne Etkisi: Yeşil Yıldızlı Oteller Üzerine Bir Uygulama. *Maliye ve Finans Yazıları*(110), 217 - 234. doi:10.33203/mfy.448241
- Ergin, H., & Okutmuş, E. (2007). Çevre Muhasebesi: Çevre Maliyetleri ve Çevre Raporlaması. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 144-169.
- Ertaş, F. C., & Doğan, Ö. (2021). Çevresel Uygulamaların Maliyet ve Rekabet Gücü Açısından İşletmeye Etkisi: Yeşil Yıldızlı Oteller Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 23(3), 467 - 494. doi:10.31460/mbdd.820649.
- Gill, M., Jimenez, J., & Lorente, J. (2001). An analysis of environmental management, organizational context and performance of Spanish hotels. *Omega*, 29(6), 457-471.
- Hatunoğlu, Z., & Aktaş, F. (2020). Üretim İşletmelerinin Çevre Muhasebesi Yaklaşımları: Bir Alan Çalışması. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10(2), 191 - 212. doi:10.47147/ksuiibf.784577
- ISO. (2020, Nisan 10). *ISO*. ISO: <https://www.iso.org/standard/60857.html> adresinden alındı
- ISO. (2022). *CAN AN ORGANIZATION BE ISO 14001 CERTIFIED?* Nisan 9, 2020 tarihinde CAN AN ORGANIZATION BE ISO 14001 CERTIFIED?: <https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html> adresinden alındı
- Kırlioğlu, H., & Erol Fidan, M. (2011). İşletmelerde Çevresel Maliyetler ve Bir Uygulama. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 2(1), 1-24.
- Korukoğlu, A. (2011). İşletmelerde Çevre Muhasebesi: İzmir İli Uygulaması. *Ege Akademik Bakış*, 11(1), 81 -89.
- Lazol, İ., Muğal, E., & Yücel, Y. (2008). Sürdürülebilir Bir Çevre İçin Çevre Muhasebesi ve KOBİ'lere Yönelik Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*(38), 56-69.
- Nemli, E. (2000-2001). Çevreye Duyarlı Yönetim Anlayışı. *I.Ü.Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 211-224.
- Türk, A. M. (2009). The benefits associated with ISO 14001 certification for construction firms: Turkish case. *Journal of Cleaner Production*, 17(5), 559-569. doi:10.1016/j.jclepro.2008.11.001