

T.C.
ORDU ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ÇEVRE YÖNETİMİ SİSTEMLERİ BAĞLAMINDA
İŞLETMELERDE YEŞİL OFİS UYGULAMALARI

UFUK ERKAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ORDU 2015

TEZ ONAY

Ordu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü öğrencisi Ufuk ERKAN tarafından hazırlanan ve Doç. Dr. Yeter DEMİR USLU danışmanlığında yürütülen “Çevre Yönetimi Sistemleri Bağlamında İşletmelerde Yeşil Ofis Uygulamaları” adlı bu tez, jürimiz tarafından 12/11/2015 tarihinde oy birliği / ~~oy çokluğu~~ ile Yenilenebilir Enerji Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman : Doç. Dr. Yeter DEMİR USLU

Başkan : Yrd. Doç. Dr. Gökhan EŞEL
Yönetim Bilimleri, Giresun Üniversitesi

Üye : Doç. Dr. Yeter DEMİR USLU
Yönetim ve Organizasyon, Giresun Üniversitesi

Üye : Yrd. Doç. Dr. Kadir AKSAY
Yenilenebilir Enerji, Ordu Üniversitesi

İmza :

İmza :

İmza :

ONAY:

Bu tezin kabulü, Enstitü Yönetim Kurulu'nun 10./12./2015 tarih ve 2015./497 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

10/12/2015
Enstitü Müdürü
Doç. Dr. Kürşat KORKMAZ



TEZ BİLDİRİMİ

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, tezin içerdiği yenilik ve sonuçların başka bir yerden alınmadığını, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.


Ufuk ERKAN

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

ÖZET

ÇEVRE YÖNETİMİ SİSTEMLERİ BAĞLAMINDA İŞLETMELERDE YEŞİL OFİS UYGULAMALARI

Ufuk ERKAN

Ordu Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Yenilenebilir Enerji Anabilim Dalı, 2015
Yüksek Lisans Tezi, 96s.

Danışman: Doç. Dr. Yeter DEMİR USLU

Bu araştırmada, işletme halindeki yenilenebilir enerji şirketlerinin ofislerinde yeşil ofis programını uygulama düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın yapılabilmesi için EPDK (Enerji Piyasası Denetleme Kurumu) veri tabanında kayıtlı lisanslı enerji üretimi yapan işletme halinde bulunan yenilenebilir enerji şirketlerinin tümü seçilmiştir. Araştırmada tüm evrene ulaşılması amaçlanmıştır. Cevaplanan anket sayısı 199'dur. Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0.847 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen verilerin likert tipi olması sebebiyle parametrik olmayan test yöntemleri kullanılmıştır. Grupların karşılaştırılmasında Mann-Whitney U-testi ($k=2$ olduğunda) ve Kruskal-Wallis testi ($k \geq 3$ olduğunda) kullanılmıştır. Değişkenler arası ilişkilerin belirlenmesi amacıyla Spearman Rank korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Sorular arasındaki bağımlılık durumlarının incelenmesi amacıyla ki-kare (χ^2) analizi yapılmıştır.

Araştırma kapsamında yer alan şirket çalışanlarının büyük bir oranının yeşil ofis programı hakkında bilgi sahibi olmadığı ortaya çıkmıştır. Araştırma yapılan şirketlerde yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalanmayan oranı %64.82 olduğu belirlenmiştir. Ayrıca kâğıt ve kâğıt ürünlerin geri dönüşüm oranı %40.70, yazıcı kartuşları cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşüm oranı %36.18 ve plastik ve plastik ürünlerin geri dönüşüm oranı ise %21.61 olarak belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yeşil girişimcilik, Girişimcilik, Çevre, Geri Dönüşüm, Tasarruf

ABSTRACT

GREEN OFFICE PRACTISES IN THE CONTEXT OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEMS AT COMPANIES

Ufuk ERKAN

Ordu University
Institute for Graduate Studies in Science and Technology
The Department of Renewable Energy, 2015
Master Thesis, 96p.

Supervisor: Associate Prof. Dr. Yeter DEMİR USLU

In this research, the aim is to determine the application levels of the green office programme in the office of renewable energy companies which carry on a business. In order to do the research, all of the renewable energy companies which carry on a business, are licensed and registered in the database of EMRA (Energy Market Regulatory Authority) were selected. The research aims to reach the entire universe. The numbers of answered questionnaires are 199. Cronbach's Alpha coefficient of the scale is calculated to be 0.847. Due to the resulting data on Likert-type, non-parametric methods were used. When comparing the groups the Mann-Whitney U-test (when $k=2$) and the Kruskal- Wallis test (when $k \geq 3$) is used. In order to determine the relationship between variables, Spearman Rank correlation coefficient was calculated. Chi-square (χ^2) analysis was made to criticize dependency between the questions.

The majority of company workers within the scope of research have no clue about the green office programme has emerged. The rate of the workers who don't benefit from renewable energy sources in the surveyed companies was determined to be 64.82%. In addition, the rate of recycling paper and paper products is 40.70%, printer cartridges, cell phones, batteries or other hazardous waste material is 36.18% and plastic and plastic products is 21.61% were determined.

Key Words: Green entrepreneurship, Entrepreneurship, Environment, Recycling, Saving

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca ilminden faydalandığım, insani ve ahlaki değerleri ile de örnek edindiğim, yanında çalışmaktan onur duyduğum ve tecrübelerinden yararlanırken göstermiş olduğu hoşgörü ve sabırdan dolayı değerli hocam Doç. Dr. Yeter DEMİR USLU'ya,

Tezimin istatistik analizleri ve yorumlanması aşamasında yoğun iş temposuna rağmen bana vakit ayırıp beni yönlendiren değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Yeliz KAŞKO ARICI'ya,

Yüksek lisans eğitimime başlamamda ve yüksek lisans eğitimim süresince bana her konuda yardımcı olan, kendisini tanımaktan mutluluk duyduğum değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Burhan ÖZTÜRK'e,

Tezimin anket çalışmasını yapmamda bana yardımcı olan Mert YILMAZ'a, Esmâ TEZEL'e ve abisi olmaktan her zaman gurur duyduğum kardeşim Enis ERKAN'a,

Tüm eğitim hayatım boyunca bana yardımcı olan, yol gösteren başta hocalarım olmak üzere hayatım da rolü olan herkese,

Son olarak tezimin bitmesini dört gözle bekleyen ve onları bir süre ihmal etmek zorunda kaldığım sevgili anneme, babama ve kız kardeşime sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
TEZ BİLDİRİMİ	I
ÖZET	II
ABSTRACT	III
TEŞEKKÜR	IV
İÇİNDEKİLER	V
ŞEKİLLER LİSTESİ	IX
ÇİZELGELER LİSTESİ	X
SİMGELER VE KISALTMALAR	XIII
EK LİSTESİ	XV
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Çevre Kavramı.....	3
2.2. Çevre Kirliliği.....	4
2.2.1. Toprak Kirliliği.....	4
2.2.1.1. Toprak Kirliliği Nedenleri.....	4

2.2.1.2. Toprak Kirliliğinden Korunma Yolları.....	5
2.2.2. Hava Kirliliği.....	5
2.2.2.1. Hava Kirliliğinin Nedenleri.....	6
2.2.2.2. Hava Kirliliğinden Korunma Yolları.....	6
2.2.3. Su Kirliliği.....	7
2.2.3.1. Su Kirliliğinin Nedenleri.....	7
2.2.3.2. Su Kirliliğinden Korunma Yolları.....	8
2.2.4. Ambalaj Atık Kirliliği.....	8
2.2.4.1. Ambalaj Atık Kirliliğinin Nedenleri.....	8
2.2.4.2. Ambalaj Atık Kirliliğinden Korunma Yolları.....	8
2.3. Çevre Yönetim Sistemleri (EMS).....	9
2.3.1. ISO 14001.....	12
2.3.2. Eko-Yönetim ve Denetim Programı (EMAS).....	12
2.3.3. Yeşil Ofis.....	13
2.4. Yeşil Girişimcilik.....	16
2.4.1. Yeşil İş Türleri.....	18
2.4.1.1. Yenilenebilir Enerji.....	20

3.	MATERYAL ve YÖNTEM.....	23
3.1.	Çalışmanın Amacı.....	23
3.2.	Problem Cümlesi.....	23
3.3.	Hipotezler.....	23
3.4.	Araştırma Varsayımları.....	23
3.5.	Araştırma Sınırlılıkları.....	23
3.6.	Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	24
3.7.	Veri Toplama Aracı.....	27
3.8.	İstatistiksel Analiz Metodu.....	27
3.9.	Güvenilirlik ve Geçerlilik.....	28
4.	BULGULAR.....	31
4.1.	Tanımlayıcı Bulgular.....	31
4.2.	Hipotezlerle İlgili Bulgular.....	32
4.2.1.	Soruların Frekans Dağılımları.....	32
4.2.2.	Ankete Katılan Kişilerin Cinsiyetleri ve Mezuniyetleri ile Şirketteki Çalışan Sayılarının İstatistiksel Olarak İncelenmesi.....	37
4.2.2.1.	Ankete Katılanların Cinsiyetlerinin Sorulara Verdikleri Cevaplar Üzerindeki Etkileri ve Mann-Whitney U Testi Sonuçları.....	38

4.2.2.2. Soruların Anketi Dolduranların Mezuniyet Dereceleri ile Şirketlerde Çalışan Kişi Sayılarına Göre Tanıtıcı İstatistikleri ve Kruskal-Wallis Testi Sonuçları.....	39
4.2.3. Korelasyon Analizi.....	45
4.2.4. Ki-Kare Analizi.....	70
5. TARTIŞMA ve SONUÇ.....	85
6. KAYNAKLAR.....	88
EKLER.....	94
ÖZGEÇMİŞ.....	96

ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Sekil No</u>		<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1.	Çevre Yönetim Sistemi Süreci.....	10

ÇİZELGELER LİSTESİ

<u>Çizelge No</u>		<u>Sayfa</u>
Çizelge 2.1.	ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemi Standartları Serisi.....	11
Çizelge 2.2.	Yeşil İş Türleri Değerlendirmesi.....	19
Çizelge 3.1.	11 Mayıs 2015 Tarihinde EPDK veri tabanının kayıtlı lisanslı yenilenebilir enerji şirketlerin illere göre dağılımları.....	25
Çizelge 3.2.	Yeni oluşan yenilenebilir enerji şirketlerinin illere göre dağılımları ve uygulanan anket sayıları.....	26
Çizelge 3.3.	Güvenilirlik Tablosu.....	29
Çizelge 4.1.	Verilerle ilgili tanımlayıcı bulgular.....	31
Çizelge 4.2.	Soruların frekans dağılımları.....	33
Çizelge 4.3.	Ankete katılanların cinsiyetlerinin sorulara verdikleri cevaplar üzerindeki etkileri ve Mann-Whitney U testi sonuçları.....	38
Çizelge 4.4.	Soruların anketi dolduranların mezuniyet derecelerine göre tanıtıcı istatistikleri ve Kruskal-Wallis testi sonuçları.....	40
Çizelge 4.5.	Soruların şirketlerde çalışan kişi sayılarına göre tanıtıcı istatistikleri ve Kruskal-Wallis testi sonuçları.....	43
Çizelge 4.6.	Soruların amaçlarına göre gruplara ayrılması.....	46
Çizelge 4.7.	Farkındalık grubundaki soruların kendi aralarında karşılaştırılması.....	46
Çizelge 4.8.	Geri Dönüşüm grubundaki soruların kendi aralarında karşılaştırılması..	48
Çizelge 4.9.	Tasarruf grubundaki soruların kendi aralarında karşılaştırılması.....	52
Çizelge 4.10.	Farkındalık grubundaki soruların geri dönüşüm grubundaki sorularla karşılaştırılması	57
Çizelge 4.11.	Tasarruf grubundaki soruların geri dönüşüm grubundaki sorularla karşılaştırılması.....	61
Çizelge 4.12.	Tasarruf grubundaki soruların farkındalık grubundaki sorularla karşılaştırılması.....	67
Çizelge 4.13.	“Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için almış olduğunuz önlemler var mıdır?” sorusunun “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?” ve “Şirketinizdeki ofislerinizde yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalaniyor musunuz?” sorularına göre dağılımları ve ki-kare sonuçları.....	71

Çizelge 4.14.	“Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?” sorusunun “Şirketinizdeki ofislerinizde yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalaniyor musunuz?” sorusuna göre dağılımları ve ki-kare sonuçları.....	72
Çizelge 4.15.	“Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis programı hakkında bilgi sahibi midir?” sorusunun “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis hakkında herhangi bir eğitim aldı mı?” Sorusuna göre dağılımları ve ki-kare sonuçları.....	73
Çizelge 4.16.	“Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” sorusunun “Şirket olarak evrakları basmak yerine e-mail olarak gönderiyor musunuz?” ve “Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” sorularına göre dağılımları ve ki-kare sonuçları.....	74
Çizelge 4.17.	“Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” sorusunun “Şirketinize tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” ve “Şirketinizdeki lavabolarda su tasarrufu cihazları kullanılıyor mu?” sorularına göre dağılımları ve ki-kare sonuçları.....	75
Çizelge 4.18.	“Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” sorusunun “Şirketinizdeki ofislerinizde geri dönüşüm için gerekli işaretler var mıdır?” sorusuna göre dağılımı ve ki-kare sonuçları.....	76
Çizelge 4.19.	“Şirketinizdeki ofislerinizde kullanılan malzemeler doğaya uygun mudur?” sorusunun “Şirketinizdeki ofislerinizde yeşil ürünler kullanıyor musunuz? (Örneğin: Doğada kolay çözünen çöp poşeti vs.)” sorusuna göre dağılımı ve ki-kare sonuçları.....	77
Çizelge 4.20.	“Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” sorusunun “Şirketinize tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” sorusuna göre dağılımı ve ki-kare sonuçları.....	78
Çizelge 4.21.	“Şirketinize tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” sorusunun “Şirketinizdeki lavabolarda su tasarrufu cihazları kullanılıyor mu?” ve “Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorularına göre dağılımları ve ki-kare sonuçları.....	79
Çizelge 4.22.	“Şirketinizde posta, kargo vd. kullanırken özellikle geri dönüşümlü ürünleri kullanıyor musunuz?” sorusunun “Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorusuna göre dağılımı ve ki-kare sonuçları.....	80

Çizelge 4.23.	“Şirketinizdeki lavabolarda su tasarrufu cihazları kullanılıyor mu?” sorusunun “Şirketinizde ısıtma sisteminizde tasarrufa yönelik bir çalışma yapıldı mı?” ve “Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorularına göre dağılımları ve ki-kare sonuçları.....	81
Çizelge 4.24.	“Şirketinizdeki ofislerinizde ışık tasarrufuna yönelik önlemleriniz var mıdır?” sorusunun “Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” sorusuna göre dağılımı ve ki-kare sonuçları.....	82
Çizelge 4.25.	“Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorusunun “Kağıtların ve kağıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” ve “Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorularına göre dağılımları ve ki-kare sonuçları.....	83
Çizelge 4.26.	“Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorusunun “Kağıtların ve kağıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorusuna göre dağılımı ve ki-kare sonuçları.....	84

SİMGELER ve KISALTMALAR

Ar-Ge	:	Araştırma ve Geliştirme
BM	:	Birleşmiş Milletler
DOE	:	ABD Enerji Bakanlığı
EMAS	:	Eko-Yönetim ve Denetim Programı
EMS	:	Çevre Yönetim Sistemi
EPDK	:	Enerji Piyasası Denetleme Kurumu
G-20	:	Gelişmiş 20 Ülke
IEC	:	Uluslar arası Elektroteknik Komisyonu
ISO	:	Uluslar arası Standart Örgütü
km	:	Kilometre
N	:	Vaka Sayısı
OECD	:	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
P	:	P değeri
SAGE	:	Stratejik Çevre Danışma Grubu
SD	:	Standart Sapma
SPSS	:	Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paket Programı
TEMA	:	Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı

UÇEP : Ulusal Çevre Stratejisi ve Eylem Planı

UNEP : Birleşmiş Milletler Çevre Programı

WWF : Dünya Doğayı Koruma Vakfı

% : Yüzde

χ^2 : Ki-Kare

EK LİSTESİ

<u>EK No</u>		<u>Sayfa</u>
EK 1.	Yeşil Ofis Anketi.....	94

1. GİRİŞ

Doğa belli bir ekolojik döngü içerisinde kendisini tüm zararlara karşı belli oranda korumaktadır. Ancak artan sanayileşme ve küreselleşme karşısında çevrenin olumsuz etkilenmesine bir de insanların doğaya karşı duyarsızlıkları eklenince ekoloji bu zararları düzeltememekte ve çevre sorunları ortaya çıkmaktadır.

Dünya’da hükümetlerin ve sivil toplum örgütlerinin üzerinde durduğu çevre üzerinde pek çok çalışma yapılmış ve yapılmaya devam etmektedir. Özellikle son yıllarda Türkiye’de de çevre sorunlarına farkındalık çalışmalarının arttığı ve bunların sonucunda da bazı sorunlarla karşılaşıldığı gözlemlenmektedir.

Çevreyi önce kirletip sonra temizlemektense kirletmeden temizlemek bilinciyle yola çıkan Avrupa Birliği çevre konusunda gerekli adımları atmaya başlamıştır. Ayrıca çevre Türkiye’nin Avrupa Birliği’ne üyelik sürecinde ısrarla üzerinde durulan konulardan biri haline gelmiştir.

Avrupa Birliği’nin çalışmalarıyla oluşturulmuş ve Dünya’da geçerliliği olan “ISO 14001” ve “EMAS” çevre yönetim programları bulunmaktadır. İnsanların doyumsuz olması nedeniyle bu çevre yönetim programlarının yeterli olmadığı dünyamızda sivil toplum örgütlerinin ve çeşitli kuruluşlarının girişimleriyle insanların çevreye olan duyarlılıklarını arttırmak için çeşitli programlar ve kampanyalar başlatılmıştır.

2008 ekonomik krizinde etkisiyle işletmeler için yeşil girişimcilik programı geliştirilmiş ve işletmelerin doğaya zarar vermeden tasarruflu bir şekilde ürünlerini üretmeleri amaçlanmıştır. Bu çalışmaların sonucunda yeşil iş kolları ortaya çıkmıştır.

Yeşil iş kolları olarak tanımlanan işletmeler kendi içerisinde doğaya karşı sağladıkları tasarruf ve geri dönüşüm ile kar oranlarında bir artış sağlarken işletmenin reklamı içinde fırsat yaratmaktadır.

Yeşil girişimciliğin gerekliklerinden ve çevre yönetim programlarından biri olan “Yeşil Ofis” programı Dünyada çeşitli üniversitelerin ve sivil toplum örgütlerinin destekleriyle oluşturulmaya başlanmış ve çeşitli etkinliklerle “Yeşil Ofis” çevre yönetim sistemine dikkat çekilmeye çalışılmıştır.

Türkiye’de yeşil ofis programının fazla bir geçmişi bulunmamakla birlikte ülkemizde sivil toplum örgütlerinin çalışmalarıyla bu programa dikkat çekilmeye çalışılmaktadır.

Genellikle tüm şirketlerdeki ve iş yerlerindeki ofislerde kullanılan geri dönüşüm sistemini bir adım daha ileri götüren yeşil ofis programı geri dönüşümün yanında çevreye karşı tasarruflu olma konusunda da dikkatleri üzerine çekmektedir.

İşletmeler için enerji tasarrufunun sağlanması, atık giderlerinin azaltılıp geri dönüşümün artırılması ile hem şirketler hem de ülke ekonomisi kazanç elde etmektedir. Ayrıca toplum üzerinde de oluşturduğu çevre bilinciyle hem çevreye karşı bilinçli olan insan sayısı arttırılacak hem de işletmemizin reklamı bir ek gider olmadan yapılmış olacaktır.

Tez çalışmasının temel amacı küreselleşen dünyamızda rekabet eden işletmelerin yeşil ofis programıyla uluslar arası arenada rekabet gücünü arttırmak ve işletmelerin yeşil ofis çevre yönetim sistemine karşı olan farkındalıklarını arttırmaktır.

Çalışmamızda literatür çalışması yapıldıktan sonra saha çalışması olarak yeşil girişimcilik iş kolları arasında gösterilen ve EPDK’da lisanslı yenilenebilir enerji üreten işletme halindeki şirketlerin yeşil ofis eğilimleri belirlenmeye çalışılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Çevre Kavramı

Çevre; bizlerin de içinde bulunduğu canlı ve cansız tüm varlıkların birbirleri ile ilişkilerin tamamıdır. Dünyada ilk canlıların ortaya çıkmasıyla çevre kavramı oluşmuştur.

Çevre, canlı varlıklar üzerinde dolaylı ya da dolaysız etki bırakabilecek kimyasal, biyolojik, fiziksel ve toplumsal etkilerin tamamıdır (Dinçer, 1996). Ekolojik anlamda çevre, canlı-cansız birey ilişkili her şeyi kapsayan bir terimdir (Berkes ve Kışlalıoğlu, 1993).

Çevre aynı zamanda canlı ve cansız varlıkların etkileşimlerinin tamamıdır. Canlı öğeler insan, bitki örtüsü, hayvan topluluğu ve mikroorganizmalar iken cansız varlıklar ise insan, bitki örtüsü, hayvan topluluğu ve mikroorganizmalar dışında kalanlardır (Keleş ve Hamamcı, 2005).

Çevreyi bunların dışında toplumsal ve fiziksel çevre olarak da ayırmak mümkündür. Toplumsal çevre ilişkilerin tümünü içine alan çevre iken fiziksel çevre ise insanların etkisinin olmadığı ve insanın kendi hedefleri için oluşturduğu alanın tümüdür. Anlaşılacağı gibi toplumsal ve fiziksel çevre birbiriyle sıkı bir ilişki halindedir (Yücel, 2014).

Hızlı sanayileşme ve kentleşme ile birlikte paralellik gösteren çevre sorunlarına karşı ortak hareket etme kaçınılmaz hale gelmiştir. İnsanların doyumsuz olması çevre kirlenmesinin artmasına neden olmuş bu da çevre politikalarının oluşturulmasına zemin hazırlamıştır. 15 Aralık 1972 yılında yapılan İnsani Çevre Konferansında çevreye dikkat çekmek için alınan kararla 5 Haziran Dünya Çevre Günü olarak kutlanmaya başlanmıştır (Masca, 2009).

Ayrıca Birleşmiş Milletler (BM) ortak bir karar alarak Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) yapılmıştır. UNEP 58 üye ülkeden oluşmaktadır. Bu ülkelerin katılımıyla UNEP Yönetim Konseyi ve Çevre Fonu kurulmuştur. UNEP'in özellikle 1992 yılında Rio de Janeiro'da yapılan BM Çevre ve Kalkınma konferansı, 2002 yılında Johannesburg'da yapılan Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi ve son

olarak da 2005 yılında yapılan Dünya Zirvesi gibi çevre politikasına yön veren konferansların güçlenmesinde etkili olmuştur (Anonim, 2015a).

2.2. Çevre Kirliliği

Günümüzde teknolojinin ve sanayileşmenin hızla artmasıyla beraber çevre kirliliği meydana gelmektedir. Çevre kirliliği hava, toprak ve suyun çevredeki zararlı etkilere maruz kalarak kirlenmesi ve bozulması demektir (Çiflikli, 2015).

Çevre kirliliği kısaca ekosisteme zarar veren doğayı tahribatlara uğratan ekolojik zararların tümüdür. Hızla artan dünya nüfusu, plansız kentleşme ve bölgesel savaşlar gibi nedenler çevre kirliliğine neden olmaktadır (Çabuk ve Karacaoğlu, 2003).

Araştırmalarda çevre kirliliğini etkileyen unsurlar kuraklık, savaşlar, nükleer enerji ve asit yağmurları gibi çok geniş bir yelpazede incelendiği saptanmıştır. Tezimizin sınırlılığı gereği işletmelerin yol açtığı çevre kirliliklerinden olan toprak kirliliği, hava kirliliği, su kirliliği ve ambalaj atık kirliliğine yer verilecektir.

2.2.1. Toprak Kirliliği

TEMA' nın tanımına göre toprak, içinde canlılar topluluğunu barındıran, bitkilerin besin kaynağı olan ve yer kabuğunu saran ve uzun bir zaman sürecinde ortaya çıkan doğal, dinamik bir yapıdır (Bahtiyar, 2015).

İnsan açısından toprak, ekonomik ve toplumsal işlevinden dolayı büyük bir öneme sahiptir. Sanayileşme ve nüfusun artmasından dolayı toprağın kirlenme oranı artmıştır (Keleş ve Hamamcı, 1997).

Toprak kirliliği kısaca insanların müdahalesi sonucunda toprağın kimyasal, fiziksel, jeolojik ve biyolojik yapısının bozulması şeklinde tanımlamak mümkündür (Karaca ve Turgay, 2012).

2.2.1.1. Toprak Kirliliğinin Nedenleri

Toprak kirliliğine yol açan nedenleri hava kirliliğinden kaynaklanan kirlenme, su kirliliğinden kaynaklanan kirlenme, katı atıklardan kaynaklanan kirlenme ve tarımsal müdahalelerden kaynaklanan kirlenme gibi sınıflara ayırmak mümkündür (Keleş ve Hamamcı, 2002).

Artan sanayileşme nedeniyle bacalardan ve trafikteki araçlardan çıkan gazlar yağmur ile toprağa karışmakta buda toprak kirliliğine neden olmaktadır. Aynı şekilde atık sulardan ve taşıtlardan çevreye atılan plastik ambalaj atıkları, tarımda kullanılan suni gübre ve ilaçlar toprağa karışmakta buda toprak kirliliğine neden olmaktadır (Güler ve Çobanoğlu, 1997).

İnsanlar tarafından ormanların tahrip edilmesi, mera ve çayırların bilinçsizce kullanılması ve tarımda kullanılan toprağın hatalı işlenmesi gibi nedenlerden oluşan toprak erozyonu önemli çevre sorunlarında biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Güler ve Çobanoğlu, 1997). Ayrıca işletmelerdeki ambalajların ve doğayla uyumlu olmayan diğer ürünlerin toprak kirliliğine olan etkileri de unutulmamalıdır.

2.2.1.2. Toprak Kirliliğinden Korunma Yolları

İnsanların ve hayvanların hatta tüm canlıların yaşamlarını sürdürebilmeleri için önemli bir yeri olan toprağın korunması gerekir. Bunun için kimyasal maddelerin suya karıştırılmaması gerektiği gibi tarımsal mücadele ilaçlarının da kontrollü ve gerekli olduğu kadar kullanılması son derece önemlidir (Özdilek, 2004).

Belediyelerin yerleşim alanlarından çıkan çöplerin geri dönüşümü sağlanarak belli işlemlerin ardından doğaya kazandırılıp toprağın kirlenmesi önleneceği gibi kanalizasyonların arıtma işleminden geçirildikten sonra doğaya bırakılması dikkat edilmesi gereken diğer önemli noktalardan biridir.

Ayrıca anız yangınları topraktaki canlılara zarar verdiğiinden dolayı hem arazi verimsiz hale gelmekte hem de toprağa zarar vermektedir.

2.2.2. Hava Kirliliği

Atmosferin oluşumuna neden olan gazların karışımına hava denir. Dünyadaki tüm canlıların yaşaması için hava gereklidir. Yaklaşık olarak 150 km olan atmosferdeki hava tabakasının sadece 5 km' si canlıların yaşaması için uygundur. Ayrıca havada %78 azot, %21 oksijen ve %1 oranında karbondioksit ve asal gazlar bulunmaktadır (Aydınlar ve ark., 2009).

Havada bulunan bu gazların dışında havaya yabancı maddelerin karışması ve bu yeni oluşan karışımın canlılara zarar verecek boyutlara ulaşması hava kirliliği adını almıştır (Gürpınar, 1996).

Başka bir tanımla atmosferdeki doğal yapının bozulmasıyla canlıların sağlığını olumsuz yönde etkileyen havadır (Özdilek, 2004).

Hava kirliliği tüm canlılar üzerinde olduğu gibi insanlar için de büyük bir tehdit oluşturmaktadır. Kentleşmenin ve sanayileşmenin arttığı şehirlerde insanlar hava kirliliği sonucu yaşamını yitirmektedir (Ulusoy ve Vural, 2001).

2.2.2.1. Hava Kirliliğinin Nedenleri

Sanayileşmenin artmasıyla daha da gündeme gelen hava kirliliği yanlış yer seçimi ve gazların gerekli önlemlerin alınmadan doğaya bırakılması sonucu hava kirliliği meydana gelmektedir. En çok hava kirliliğine neden olan sanayi kolları ise enerji, gübre, şeker, çimento, petrokimya, demir-çelik ve metal sanayileri gibi sanayi kollarıdır (Güllü, 2003).

Hava kirliliği volkan faaliyetleri, orman yangınları gibi etkenlerden etkilendiği gibi taşıtların çevreye saldığı zararlı gazlar da unutulmamalıdır (Anonim, 2004).

Türkiye’de kentleşmenin artmasıyla evlerin ısıtılmasında kullanılan kömür ve fuel-oil yakıtlarının doğaya bırakılmasından dolayı kaynaklanan hava kirlilikleri de bulunmaktadır (Ertürk, 1998).

2.2.2.2. Hava Kirliliğinden Korunma Yolları

Her yıl aralık ayının üçüncü haftası kutlanan hava kirliliğiyle mücadele haftasında hava kirliliğine dikkat çekilmektedir (Anonim, 2015b).

Fabrikalarda ve sanayilerde hava kirliliğine neden olmamak için bacalara filtre takılmalı evlerde eğer soba kullanılıyor ise yüksek kalorili kömürler kullanılmalıdır. Kalorifer veya doğalgaz kullanılıyor ise kazanların ve bacaların bakımları düzenli olarak yapılması gerekmektedir. Toplu yerleşim yerlerinde merkezi ısıtma sistemi kullanılmasına özen gösterilmeli toplu taşıma araçları tercih edilmelidir (Anonim, 2015c). Çünkü otomobil toplu taşıma araçlarına göre kilometre başına ortalama beş

kat daha fazla enerji tüketirken 125 kat daha fazla hava kirliliği yaratmaktadır (Babalık Sutcliffe, 2012).

Hava kirliliği kolayca yayılabildiğinden dolayı uluslar arası işbirliği oluşturulmuştur. Böylece her ülkenin kendi ülkesinde kullandığı düzenlemeler bulunmakla birlikte, uluslar arası geçerliliğe sahip kurallar da mevcuttur.

2.2.3. Su Kirliliği

Su bilindiği gibi tüm canlılar için büyük bir önem taşımaktadır. İnsan vücudunun yetişkinlerde yaklaşık olarak %70'i sudur. Böyle hayati öneme sahip suyun kirlenmesi ve kullanılamaz hale gelmesi insanın olduğu gibi tüm canlılarında sonu olacaktır (Şavik ve ark., 2012).

Dünyanın $\frac{3}{4}$ 'ü sularla kaplı olmasına rağmen içilebilir nitelikteki su oranı sadece %0.74 civarındadır (Akın ve Akın, 2007). Yıllık kişi başına düşen su miktarı ise 1.519 m³ civarındadır (Anonim, 2015d).

Su kirliliği kısaca suya karışan maddeler suyun kimyasal, fiziksel ve biyolojik özelliklerini değiştirerek oluşan durum şeklinde tanımlanabilmektedir. Ayrıca su kirliliği hava kirliliğine ve toprak kirliliğine de etki etmektedir (Demir ve Hız, 2015).

2.2.3.1. Su Kirliliğinin Nedenleri

Su kirliliğine sebep olan faktörler incelendiğinde arazilerde kullanılan gübrelerin ve hayvancılık faaliyetlerindeki atıkların neden olduğu görülmektedir. Suya yakın olan araziler ise toprağın yanlış sürülmesinden dolayı rüzgârla birlikte suya karışır ve suyun kirlenmesine neden olur (Akın ve Akın, 2007).

Kentleşmenin artmasıyla daha da artan evsel atıkların kanalizasyon yoluyla suya karışması özellikle çamaşır makinelerinde kullanılan deterjanlar, lavabolara dökülen yağlar ve çöp kutularında biriktirip geri dönüştürülmesi gereken atıkların çevreye dağılması su kirliliğine neden olmaktadır (Güler ve Çobanoğlu, 1994).

Özellikle sulara yakın yerlerde kurulan sanayilerdeki katı ve sıvı atıkların suya karışması ile su kirliliği ciddi boyutlara ulaşmaktadır. Ayrıca denizlerdeki taşımacılık sırasında çöplerin ve atık suların denize dökülmesi veya batmış gemiler su kirliliğine neden olmaktadır.

2.2.3.2. Su Kirliliğinden Korunma Yolları

Arazilerde kullanılan gübreler ve tarımsal ilaçlar gerektiği kadar kullanılıp, arazi uygun bir biçimde sürülmesi gerekmektedir. Evlerdeki ve sanayilerdeki sıvı atıkların arıtma tesislerinden geçirildikten sonra doğaya bırakılması sağlanmalıdır. Bu konuda belediyelere büyük iş düşmektedir.

Gemilerin çöplerinin ve atık sularının gelişigüzel suyu karışmaması için önlemler alınmalı, mevcut durumda olan ve gelecekte olabilecek batık durumdaki gemiler uygun teknolojilerden yararlanılıp doğaya zarar vermeden sudan çıkartılmalıdır.

2.2.4. Ambalaj Atık Kirliliği

Günümüzde ambalajlar hayatımızın vazgeçilmezi haline gelmiştir. Katı atıkların çevreye zarar vermeme çalışmalarının bir bölümünü oluşturan ambalaj atık kirliliği evlerde kullanılan ürünlerin ambalajlarının doğaya gelişigüzel atılmasından kaynaklanan çevre kirliliğidir (Cici ve ark., 2005).

Ticari, endüstriyel işletmelerde oluşan ve geri dönüşümünün sağlanmasının gerektiği halde çevreye atılan, çevreye zarar veren maddeler ambalaj atık kirliliği olarak tanımlanabilmektedir.

2.2.4.1. Ambalaj Atık Kirliliğinin Nedenleri

Ambalaj atık kirliliğine özellikle sanayilerde ürünlerin pazarlama sırasında tüketiciye ulaştırılması için plastik veya kâğıtla korunan ürünler tüketiciye ulaştıktan sonra koruma maddesinin gelişigüzel doğaya bırakılması neden olmaktadır.

Ambalaj atık kirliliğine bakkallardaki, marketlerdeki ve pazarlardaki ürünleri taşımak için kullandığımız, geri dönüşüme uygun olmayan poşetler neden olmaktadır.

2.2.4.2. Ambalaj Atık Kirliliğinden Korunma Yolları

Ambalaj atık kirliliğinden korunmak için işletmelere büyük görev düşmektedir. Ürünlerin taşınmasında veya korunmasında kullanılan ambalaj ve poşetlerin doğaya uygun, geri dönüşümü sağlanabilen ambalajlar tercih edilmelidir. Mümkünse plastik poşetler yerine kağıt kese kağıtları kullanılmalıdır.

Belediyeler ise yoğunluğun çok olduğu ortak alanlara geri dönüşüm kutuları koyarak ambalajların doğrudan doğaya karışmasını engellemelidir.

2.3. Çevre Yönetimi Sistemleri (EMS)

Çevre yönetimi özellikle işletmeler içinde örgütsel değişim ve kirliliğin azaltılması için fırsatları belirlemek, üretim yöntemleri ve çevresel performanslarını sürekli iyileştirmek için çevre ve üretim kararlarını yönetim uygulamalarına entegre etmektir (Khanna ve Anton, 2002).

Daha basit bir tanımıyla çevre yönetim sistemi (EMS) bir dizi organizasyonun çevresel zararlı etkilerini azaltmak için uygulanan süreç olarak tanımlanabilmektedir. Çevre yönetimini sağlamak için ortamı tanımak son derece önemlidir (Hewitt ve Gary, 1998).

1960'ların sonu ve 1970'lerin başında geliştirilen çevre mevzuatı daha çok çevreyi kontrol etme üzerine geliştirilmiştir. Zamanla yine işletmelerin çevreyi kontrol etmesi amaçlı olsa da daha çok çevreyle dost yönetim anlayışıyla geliştirilmiştir (Berry ve Rondinelli, 1998).

İşletmelerde oluşturulan ürünlerin, üretim, dağıtım ve kullanım aşamasında yani tüm yaşam döngüleri boyunca çevre kirliliğini önlediği gibi işletmelerdeki üst yönetimin çevre sorunlarıyla ilgilendiği gören çalışanlar üzerinde önemli etkiler oluşturmaktadır (Kirkpatrick ve Pouliot, 1996). Buna rağmen günümüzde işletmelerin ekonomik kaygıları dikkate almak zorunda olduğu için çevre yönetim sistemleri arka planlarda kalmaktadır (Friedman, 2003).

Günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde özel sektörlerde çevre yönetim sistemlerine önem verilmekte olup yarı kamu sektörlerinde ve devlet dairelerinde uygulanabilmektedir. Özellikle son yıllarda çevre yönetim standartlarını uygulayan şirketlerin arttığı ve hükümet politikası haline geldiği gözlenmiştir (Zutshi ve ark., 2008).

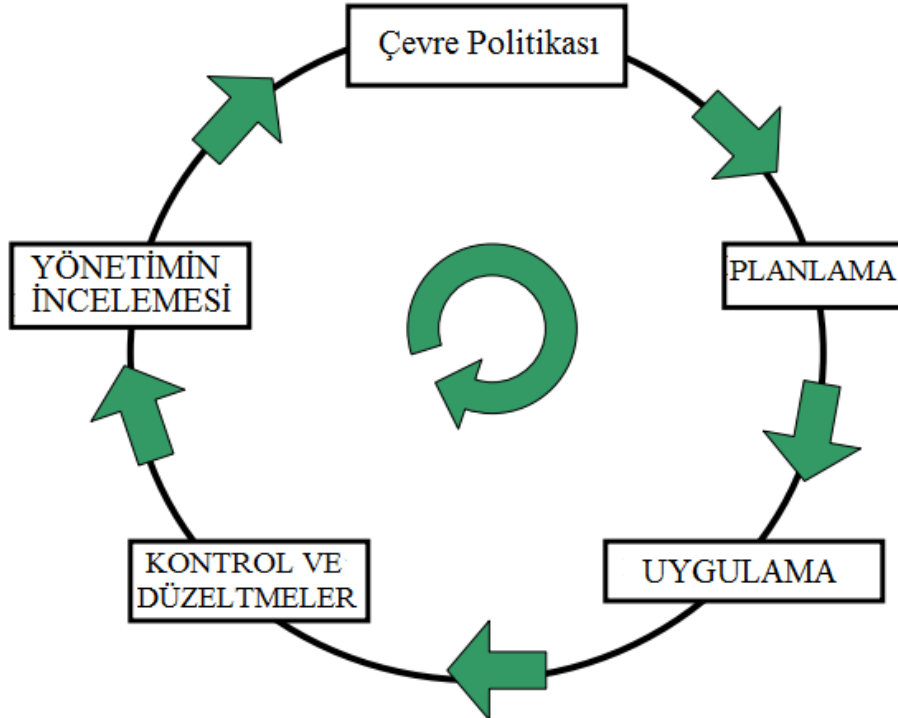
Çevre yönetim sistemleri işletmelerde maliyet tasarrufu, güvenilirlik ve önemli rekabet yararları sağladığı gibi (Rondinelli ve Vastag, 2000), kurumsal imaja da çok büyük katkıları olmaktadır (Barrow, 2002). Rekabet avantajı sağladığı gibi çevresel

performansın geliştirilmesinde yani atık, hammadde alımlarında ve enerji kullanımında farkındalık yaratmaktadır (Porter ve Van Der Linde, 1995).

Ayrıca çevre yönetiminin işletmelere kazandırdığı temel unsurlara bakıldığında gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin neden özellikle işletmelerde çevre yönetim sistemlerine önem verildiği açıkça anlaşılmaktadır. Bu unsurları;

- Risk azaltımı,
- Operasyonel verimlilikte artış,
- Geliştirilmiş iletişim,
- Çalışan yönetimi,
- Halkla iletişim,
- Olumlu dış ilişkiler ve kamuda oluşturulan imaj
- Maliyet tasarrufu şeklinde sıralamak mümkündür.

İşletmelerde ve devlet dairelerinde kendimize ait çevre yönetim sistemimizi aşağıdaki döngüyü uygulayarak kolaylıkla uygulayabiliriz;



Şekil 2.1. Çevre Yönetim Sistemi Süreci (Anonim, 2015e)

Döngüyü ok yönünde takip ederek çevre yönetim sürecini oluşturabiliriz. En son uygulama olan “Yönetimin İncelemesi” uygulaması olumsuz olduğu takdirde bir önceki uygulama “Kontrol ve Düzeltmeler” uygulamasına geri dönerek sistemi tekrar gözden geçirmemiz gerekmektedir.

Dünyada işletmelerin uluslararası ticaretlerinde ortak çevre yönetim sistemlerini uygulayabilmesi için Uluslararası Standart Örgütü (International Standardization Organization) ISO’ya çevre yönetim sistemi standartlarını hazırlama görevi verilmiştir. Çevre ile ilgili faaliyet çeşitlerinin artması nedeniyle 1991 yılında ISO ve IEC (International Electrotechnic Commission) üye ülkelerinin katılımıyla Stratejik Çevre Dayanışma Grubu (SAGE) kurulmuştur. SAGE’nin kurduğu teknik komite uzun çalışmalar sonucunda 1996 yılında ISO 14001/Çevre Yönetim Sistemi Standardı ve çevre yönetim sistemi serisinin standartlarını yayınlamıştır. ISO 14000 çevre yönetim sistemi standartları serisi aşağıdaki gibidir (Karaer ve Pusat, 2002);

Çizelge 2.1. ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemi Standartları Serisi

ISO 14000 SERİSİ STANDARTLARI	
Standart No	Standart İsmi ve İçeriği
ISO 14001	Çevre Yönetimi Sistemleri-Özellikler ve Kullanım Kılavuzu
ISO 14004	Çevre Yönetimi-Çevre Yönetim Sistemleri-Çevre Yönetim Prensipleri Kılavuzu-Sistemler ve Destekleyici Teknikler
ISO 14010	Çevre Yönetimi-Çevre Denetim Kılavuzu-Çevre ile ilgili Denetimin Genel Prensipleri
ISO 14011	Çevre Yönetimi-Çevre Denetim Kılavuzu-Denetim Usulü Kısım 1:Çevre Yönetim Sistemlerinin Denetimi
ISO 14012	Çevre Yönetimi-Çevre Denetçilerinin Haiz olması Gereken Özellikler
ISO 14020	Çevre Yönetimi-Çevre İle İlgili Etiketlemenin Temel Prensipleri
ISO 14021	Çevre Yönetimi-Çevre ile ilgili Etiketleme-Çevre İle İlgili İddiaların Öz beyanı-Terimler ve Tarifler
ISO 14040	Çevre Yönetimi-Hayat Boyu Öğrenme (HBD)-Genel Prensipler ve Uygulamalar
ISO 14060	Çevre Yönetimi-Mamullerin Çevre Veçhelerinin Mamul Standartlarına Dahil Edilmesiyle İlgili Kılavuz

Konunun sınırlılığı gereği ISO 1400 serisinin alt başlığı olan ISO 14001 ve EMAS çevre yönetim sistemlerinin yeşil ofis çevre yönetim sisteminden aynı ve farklı yönlerine değinilecektir. Bunun için öncelikle çevre yönetim sistemlerinden ISO 14001, EMAS ve yeşil ofis sistemlerinin kısa tanımlarının yapılması uygun olacaktır.

2.3.1. ISO 14001

ISO 14000'un standartlarından biri olan ISO 14001 dünyanın en çok tanınan çevre yönetim sistemidir. Dünyada hükümetler işletmeleri ISO 14001 kullanımına politikalarla teşvik etmektedirler (Anonim, 2009a).

ISO 14001 çevre üzerindeki etkiyi kontrol içinde sistematik ve süreç odaklı bir yaklaşımdır (Anonim, 2015f). Başka bir tanımla işletmelerde ISO 14001 çevreye olan etkileri iyileştirmede bir araç olarak kullanılan bir sistemdir (Gleckman ve Krut, 2015).

ISO 14001 çevre yönetim sisteminin işletmelere faydalarını şu şekilde sıralabiliriz (Durmuş ve Özer, 2015);

- Maliyetleri düşürür,
- İşletmenin faaliyetlerinden kaynaklanan çevresel kirlilik azaltılır,
- Dünyada ve işletmenin bulunduğu ülkede itibar kazanır,
- İşçi güvenliği sağlanmış olur buda çalışanların işletmeye bağlılığını artırır,
- Çalışanlarda çevre bilinci oluşturur,
- Sürekli gelişme sağlayarak hizmet kalitesini artırır,
- Yeşil üretim süreçlerinin önemli olduğu pazarlara girmeyi kolaylaştırır,
- Çevrenin dikkate alınarak hizmet verildiğini gösterir buda çevreye duyarlı vatandaşların şirketin ürünlerine yönelmesini sağlar.

2.3.2. Eko-Yönetim ve Denetim Programı (EMAS)

Eko-Yönetim ve Denetim Programı Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) Avrupa Birliğinin, şirketler ve diğer organizasyonlar için tasarlanmış yönetmek, değerlendirmek ve çevresel performansı geliştirmek için kullanımı isteğe bağlı olan bir çevre programıdır (Anonim, 2011b).

Avrupa Birliği ülkeleri ile sınırlı olan EMAS 1993 yılında ortaya çıkmış olup 2001 yılında revize edilerek ISO 14001'e adapte edilmiş olup tüm dünyada kamu ve özel işletmelerde kullanılmaya başlanmıştır (Uzel, 1995).

EMAS çevreyi korumakla birlikte otoritelere ve halka işletmenin yaptığı çevre aktivitelerini periyodik olarak duyurmaktadır.

EMAS çevre yönetim sisteminin işletmelere faydalarını şu şekilde sıralayabiliriz (Anonim, 2011b):

- İşletmenin Çevre mevzuatlarından kaynaklardan bir ceza alma riskini engeller,
- Kaynak verimliliği sağladığından maliyetleri düşürür,
- EMAS logosu kullanılarak ürünlerin pazarlanmasını kolaylaştırır,
- İşletmenin ürünlerinin yeşil üretim yapmasını sağlar,
- Çalışanların işletmeye olan bağlılığını artırır, iş motivasyonu sağlar.

2.3.3. Yeşil Ofis

Üretimde en çok etkilenilen faktörlerden biride doğadır. Sanayileşmenin arttığı dünyamızda daha fazla üretim için doğaya zarar verilmektedir. Bu tip üretimlerin sonucunda da doğadaki karbon oranı artmakta ve iklim değışiklikleriyle yüz yüze gelinmektedir.

Özellikle 2009 Küresel Ekonomik Krizi'nden sonra önemi artan yeşil ekonomi kavramı 2012 G-20 zirvesinden sonra ülkelerin ulusal planlarında ve uluslararası toplantıların metinlerinde kendine yer bulmaya başlamıştır.

En genel tanımıyla yeşil ekonomi;

- 1- İnsanın doğa üzerindeki zarar verici etkilerini en aza indirip bu sayede dünyadaki canlı yaşamını ve doğanın kalıcı olmasını sağlamayı amaçlayan,
- 2- "Küçük güzeldir" anlayışı çerçevesinde büyük ölçeklere karşı; doğayla uyumlu üretim-tüketim ilişkilerini temel alan ekonomik anlayıştır (Şahin, 2012).

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), yeşil ekonomiyi gelecek nesilleri önemli çevre risklerine ve ekolojik kısıtlılara maruz bırakmadan, uzun vadede insanların refahını artıracak mal ve hizmetlerin üretimi, dağıtımını ve tüketimiyle ilgili ekonomik etkinlikler sistemi olarak tanımlamaktadır (Anonim, 2011a).

Yeşil ekonomi, ekonomi ve çevre arasındaki bağlamı derinlemesine inceleyerek çevre üzerinde oluşabilecek tehditleri en aza indirgemeyi hatta yok etmeyi amaçlamaktadır. Her geçen gün artan nüfusla birlikte ekonomisinde üretimi arttırarak satış maliyetlerini düşüren ekonomi politikalarının çevreye çok büyük zararları olmaktadır (Kamber, 2014).

Yeşil ekonominin başlangıcı olan yeşil girişimciliğin, enerji de dahil olmak üzere oldukça geniş bir yatırım alanını kapsadığı, bu alanın niş alan olmasının da pek çok kişi tarafından kabul edildiği konusunda oldukça yaygın görüşler bulunmaktadır. Yapılan görüşmelerde enerji ve atık yönetim sektörleri dikkati çeken sektörler olduğu belirlenmiştir (Anonim, 2012). Yeşil girişimciliğe ileriki bölümlerde ayrıntılı yer verilecektir.

Son yıllarda gelişmiş ülkelerde bilinçli ve planlı bir yaklaşım ile insan ve çevrenin kazandığı bir model olarak yeşil bina kavramı ön plana çıkmaktadır. Yeşil bina düşük enerji tüketimi ve enerji tüketiminin sürdürülebilirliği anlamına gelmektedir. Dünyada çapında yeşil bina uygulamasıyla önde gelen ülkeler İngiltere, ABD ve Avustralya olarak gösterilebilmektedir (Liang ve ark., 2014). Ancak yurtdışında yapılan araştırmalarda yeşil bina maliyetinin diğer binaların satış fiyatlarına oranla %16 fazla olduğu belirlenmiştir (Anonim, 2011a). Bunun için de yeşil binalara daha fazla kira ödenmektedir (Piet ve ark., 2009). ABD’de yapılan bir araştırmaya göre teknolojinin gelişmesi ve Ar-Ge ve yatırımın artmasıyla yeşil binalara olan ilginin daha da artacağı düşünülmektedir. Bunun tüm Dünyada da aynı olacağı düşünülmektedir (Gliedt, 2015). Yine Kore’de yapılan bir araştırmaya göre yeşil teknolojide yapılan Ar-Ge yatırımları devletin katkılarıyla, sanayi- üniversite iş birliği ile gelişmektedir (Lee ve ark., 2015).

Yatırımcılar için yeşil binaların olmaması nedeniyle potansiyel olarak daha yüksek getirisi olan yeşil ofis binaları ilgi çekmeye başlamaktadır (Isa ve ark., 2013). Bu durumda da Yeşil Ofis ön plana çıkmakta ve önem kazanmaktadır. Yeşil girişimciliğin bir alt dalı olan Yeşil Ofis programı, karbon emisyonu başta olmak üzere enerji tasarrufu, yenilenebilir kaynaklar, doğal kaynakların bilinçli kullanımı ve yaşam tarzının değiştirilmesi konusunda ofis çalışanlarında farkındalık yaratmayı hedeflemektedir. ISO 14001 ve Eko-Yönetim ve Denetim Programı (EMAS) ile

birçok ortak yanı bulunan yeşil ofis programının (Rauatmaa, 2011); şirketlerin ofis kaynakları sistematik bir şekilde değerlendirilerek ilgili tasarruf kriterlerinin belirlenmesine ve bu çerçevede ofislerin kendi çevre yönetim sistemini yaratmalarına olanak sağlamaktadır.

Yeşil Ofis programı ile iş yerlerindeki ofislerde gereksiz tüketim azalarak iş yerlerin tasarruf edilmesi sağlanmaktadır (Rauatmaa, 2011). Yeşil Ofis kullanımında malzeme ve enerji kullanımı azalır, daha az atık üretilir, birçok konuda finansal tasarruf içine gidilir (Anonim, 2015g).

Yeşil ofis kapsamı içerisinde enerji, atık, belgeleri posta ve yayınlar, satın alma, taşımacılık, farkında olma ve yenilikler girmektedir (Anonim, 2015h). Yapılan araştırmada ticari ve ev ofisler için bilgisayarlar ve monitörler enerji maliyetlerinin % 3-6, yanındaki yazıcı ve fotokopi makinesi ile enerji maliyetlerinin 85-95%'ini oluşturmaktadır (Metz, 2001). 1995 yılında ABD Enerji Bakanlığı (DOE) çalışmalarına göre aydınlatma normal bir ofis enerjisi kullanımının yaklaşık %29'unu oluşturmaktadır (Nichols, 2011). Başka bir örnek vermek gerekirse yeniden üretilmiş kartuşlar orijinal ekipman kartuşları %30 daha az kadar maliyetlidir. Yeniden üretilmiş kartuş ile eski kartuşun değiştirilmesiyle kartuş plastik yağ değerinde yarım galon (1 galon = 4.54609 litre) kazan çıkarılabilir (Anonim, 2015i).

Doğaya sunduğu katkılara örnek vermek gerekirse ABD'de ofislerde küçük değişiklikler yapıldığında karbondioksit emisyonunda yaklaşık olarak %40 katkı sağlamaktadır (Anonim, 2015h). Yeşil ofis programını üzerine çalışmaları bulunan üniversitelerden olan Washington Üniversitesi, ofislerde kahve kullanımından elde edilen sonar kahve telvesinin biriktirilip bahçelerde doğal gübre olarak kullanılmasını önermektedir (Anonim, 2015k). Örneklerden de anlaşılacağı gibi Yeşil Ofis programı ofis çalışanlarının çevre dostu tercihler yapmalarını sağlayıp, daha fazla tasarruf yapmaları konusunda yönlendirmektedir. Bu sistem şirketlerdeki ofisler için bir tasarruf mekanizması oluşturmakta ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımına katkıda bulunmaktadır.

Ayrıca 2009 yılından bu yana İngiltere'de her yıl mayıs ayının ikinci haftasında ofislerdeki geri dönüşüm ve tasarrufa dikkat çekmek için yeşil ofis haftası çeşitli etkinliklerle kutlanmaktadır. Bu haftada her gün farklı bir olgu üzerine dikkat

çekilmektedir. Bunlar pazartesi günü enerjide tasarruf, salı günü ulaşımda çevre dostu olma, çarşamba günü geri dönüşüm, perşembe günü satış zincirinde çevre dostu olmak ve Cuma günleri sürdürülebilirlik çalışmaları şeklinde oluşmaktadır.

2.4. Yeşil Girişimcilik

Küresel boyutta çevre ile ilgili atılan en büyük atılımlardan biri 1972 yılındaki Stockholm Bildirisidir. Bu bildiriden sonra Birleşmiş Milletlerin daha büyük bir adımı olarak gösterilen ve 1987 yılında yayınlanan Brundlant Raporu –ortak geleceğimiz- takip etmiştir. Bu rapor yeşil ekonomi ve yeşil girişimciliğin temel esaslarını oluşturmaktadır. Günden 21 başlığıyla oluşturulan 1992 yılındaki Rio Konferansı Birleşmiş Milletlerin yeşil ekonomi ve yeşil sürdürülebilirliği için atılmış önemli bir adımdır. Ayrıca yine Rio Konferansı’nda hazırlanan ve 1997 yılında imzalanan Kyoto Protokolü ve 2000 yılında gerçekleştirilen Binyıl Zirvesi çevreye olan zararın azaltılması için alınan en önemli hedefleri belirlemiştir (Kuşat, 2013).

UNEP, Yeşil girişimciliği “gelecek nesilleri önemli çevre risklerine ve ekolojik sorunlara maruz bırakmadan, insanların refahını artıracak mal ve hizmetlerin üretimi, dağıtımı ve tüketimiyle ilgili ekonomik etkinlikler sistemi” olarak tanımlamaktadır (Anonim, 2011a). 1987 yılında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından “Brundtland Raporu” adı altında yayınlanan rapora göre ise “Gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılamalarını tehlikeye sokmadan bugünkü ihtiyaçları karşılayan kalkınma” olarak tanımlanmaktadır (Okumuş, 2013). Başka bir uluslar arası kuruluş olan OECD ise yeşil girişimcilik kavramını çevresel iyileştirmelere katkı sağlayan mal ve hizmetlerin yatırım ve tüketimini önceliklendiren bir anlayış olarak tanımlamaktadır.

Planlı döneme geçilmesi ve 1960 yılında Devlet Planlama Teşkilatı’nın kurulmasıyla çevreyle ilgili düzenlemelere gidilmeye başlanılmıştır. 2872 sayılı Çevre Kanunu’nda 2006 yılında düzenlemeye gidilerek nesli tehlike altında olan hayvan ve bitkilerin korunması ve sulak alanların korunması gibi birçok konuda yeni yapılandırmalar yapılmıştır. Teşvik amacıyla yapılan düzenlemelerinde uygulama esnasında yetersiz olduğu gözlenmiştir. 1998 yılında hazırlanan Ulusal Çevre Stratejisi ve Eylem Planı (UÇEP) ülkemiz için sürdürülebilir kalkınma konusunda önemli bir taslak görevi görmektedir. Ayrıca ülkemiz 2002 yılında Sürdürülebilir

Kalkınma Ulusal Raporu hazırlayarak Birleşmiş Milletler Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi'ne katılmıştır. Buna bağlı olarak Devlet Planlama Teşkilatı bünyesinde 2006 yılında Ulusal Sürdürülebilir Kalkınma Komisyonu kurulmuştur (Yıkılmaz, 2011).

Çevre koruma eylemlerinde Türkiye sadece birleşmiş Milletlerin uygulamalarında etkilenmemiş, Avrupa Birliği'nin girme sürecinde oluşan yaptırımlardan da etkilenmiştir. Avrupa Birliği'nin çevre politikası Türkiye'nin çeşitli reformlarla yeni politikalar oluşturmasına neden olmuştur (Ertürk, 2011).

Çevre politikalarında önemli olan yaptırım mercisinin kim olduğundan ziyade bu düzenlemeleri gerçekleştiren kurumların yapmış oldukları işe vermiş oldukları önemlidir. Olaya Türkiye açısından baktığımızda Çevre Bakanlığı, Orman ve Su İşleri Bakanlığı ve Devlet Planlama Teşkilatı'nın çevre politikasının kurumsal çerçevesinin oluşturulmasından birinci derecede sorumlu olduğunu görürüz. Ayrıca Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Sağlık, Sanayi ve Ticaret, Enerji ve Tabii Kaynaklar, Kültür ve Turizm Bakanlıklarının, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, İller Bankası gibi kurumların da çevreyle ilgili sorumlulukları olduğu saptanmıştır (Aksu, 2011).

Devlet kurumlarının yanında özer sektöründe küresel alanda rekabet edebilmesi için çevreye duyarlı işletmecilik anlayışı getirmesi ve buna bağlı yatırımlar yapması kaçınılmaz hale gelmiştir. Ayrıca sivil toplum örgütlerinin çevre konusundaki farkındalık çalışmaları yaparak hem işletmeler üzerinde hem de tüketiciler üzerinde olumlu etkileri olmuştur (Aksu, 2011).

Ayrıca yapılan araştırmalar sonucunda Türkiye'de çevre ile ilgili olarak yapılan araştırma geliştirme (Ar-Ge) ve girişimcilik faaliyetlerinin %15'e ulaştığı ve giderek arttığı saptanmıştır. Girişimcilik ve Ar-Ge açısından çevre faaliyetleri ile artan yeşil girişimcilik faaliyetleri ekosistemin kendi doğal haline kavuşması için bir fırsat olarak kabul edilmektedir (Anonim, 2012).

Ülkemizde girişimcilerin ekosisteme duyarlı olmaları için çeşitli kuruluşlar olmasının yanında çeşitli sivil toplum örgütleri girişimcilere destek olmaktadır. Ar-Ge faaliyetleri ile ilgili mevzuata göre vergi muafiyeti, vergi indirimi gibi teşvikler bulunmaktadır (Anonim, 2012).

2.4.1. Yeşil İş Türleri

Dünyada son yıllarda Avrupa Birliği, Amerika Birleşik Devletleri, Kore, Japonya ve Çin başta olmak üzere birçok ülke yeşil girişimcilik iş türlerini destekleyen yatırım paketleri devreye sokmuşlardır. Destekler ekosistemi koruyamaya yönelen nehirleri, ormanları ve suları tekrar ekosisteme uygun hale getirmeyi amaçlamaktadır. Desteklerin bir başka boyutu ise yenilenebilir enerjileri çeşitlendirmeyi, yeşil binalar oluşturmayı, elektrikli araçların kullanımını arttırmayı ve teşvik etmeyi amaçlamaktadır (Başol, 2013).

Yeşil girişimcilik iş türlerinin oluşmasına neden olan iş türleri de yeşil girişimcilik olarak sayılabilmektedir. Örneğin bir rüzgar santralının kurulumunda çalışan mühendis ve teknikerler, santralin kurulmasında parçaları taşıyan kamyon şoförleri ve operatörler, ürünlerin geliştirilmesi çalışan Ar-Ge çalışanları, yatırımların uygun yere yapılması için zemin etüdü yapan meteoroloji ve jeoloji mühendisleri de bu yeşil girişimcilik iş türlerinde sayılmaktadır. Ayrıca gerekli krediyi sağlayan bankacılık uzmanları da yeşil iş türleri olarak sayılabilmektedir (Arlı Yılmaz, 2014).

Çizelge 2.2. Yeşil İş Türleri Değerlendirmesi (Arlı Yılmaz, 2014)

Alan	Faaliyet	Çevresel Duyarlılık Potansiyeli	Günümüze Kadar Olan Yeşil İş Gelişimi	Uzun Dönemdeki Yeşil İş Potansiyeli
Enerji	Yenilenebilir Enerji	Mükemmel	İyi	Mükemmel
	Karbon Yakalama ve Depolama	Orta	Yok	Bilinmiyor
Sanayi	Çelik	İyi	Orta	Orta
	Alüminyum	İyi	Orta	Orta
	Çimento	Orta	Orta	Orta
	Kâğıt	İyi	Orta	İyi
	Geri Dönüşüm	Mükemmel	İyi	Mükemmel
Ulaştırma	Enerji Verimli Araçlar	Orta-İyi	Sınırlı	İyi
	Toplu Taşımacılık	Mükemmel	Sınırlı	Mükemmel
	Demiryolu	Mükemmel	Negatif	Mükemmel
	Havayolu	Sınırlı	Sınırlı	Sınırlı
Binalar	Yeşil Binalar	Mükemmel	Sınırlı	Mükemmel
	İyileştirme	Mükemmel	Sınırlı	Mükemmel
	Aydınlatma	Mükemmel	İyi	Mükemmel
	Verimli Ekipmanlar	Mükemmel	Orta	Mükemmel
Tarım	Küçük Ölçekli Sürdürülebilir Tarım	Mükemmel	Negatif	Mükemmel
	Organik Tarım	Mükemmel	Sınırlı	İyi- Mükemmel
	Çevresel Hizmetler	İyi	Sınırlı	Bilinmiyor
Ormancılık	Ağaçlandırma	İyi	Sınırlı	İyi
	TarımsalOrmancılık	İyi-Mükemmel	Sınırlı	İyi- Mükemmel
	Sürdürülebilir Ormancılık Yönetimi	Mükemmel	İyi	Mükemmel

Çizelge 2.2'ye bakıldığında yeşil iş türleri ve değerlendirmeleri gözükmektedir. Günümüze kadarki olan dönemde ve uzun dönemdeki iş potansiyeli en iyi olan iş kolu yenilenebilir enerji ve sürdürülebilir ormancılık yönetimi olarak gözükmektedir. Dikkat çeken bir başka nokta ise ulaşım alanında yer alan demiryolu ulaşımının günümüze kadar olan yeşil iş gelişimi negatif iken uzun dönemdeki yeşil iş potansiyeli mükemmel olarak gözükmektedir. Enerji alanı altındaki karbon yakalama

faaliyeti günümüzde yapılmadığı için ve ileride nasıl bir potansiyel oluşturacağı bilinmediği için uzun dönemdeki yeşil iş potansiyeli bilinmemektedir. Aynı şekilde tarım alanı altındaki çevresel hizmetlerin uzun dönemdeki yeşil iş potansiyeli bilinmemektedir.

2.4.1.1. Yenilenebilir Enerji

Doğanın evrimi içerisinde hiç tükenmeyen ve daha sonra tekrar mevcut olabilen enerji kaynağına yenilenebilir enerji kaynağı denilmektedir. Enerjide dışa bağımlılığı azaltan yenilenebilir enerji, istihdama verdiği katkıyla da en büyük tercih edilme nedenlerinden biri olmaktadır (Özkaya, 2015).

Fosil yakıtların kaynaklarının sınırlı olması ve oluşturduğu iklim değişikliği yenilenebilir enerjinin ön plana çıkmasında etkili olmuştur. Enerji güvenliği açısından da daha güvenli olan yenilenebilir enerji gelecek kuşaklar içinde güvence sağlamaktadır. Yerel olarak üretilmesiyle enerjide dışa bağımlılığı azaltan yenilenebilir enerji aynı zamanda enerji piyasasındaki küresel dalgalanmalardan daha az etkilenmesine neden olmaktadır. Yenilenebilir enerji hava kirliliğinin ve sera gazının azaltılmasında etkili olması nedeniyle çevresel etkileri diğer enerji kaynaklarına göre daha fazladır (Arlı Yılmaz, 2014).

Yenilenebilir enerji kaynakları, bakım ve işletme masraflarının fazla olmaması, güvenilir bir enerji kaynağı olması nedeniyle dünyada önemli bir yere sahiptir (Külekçi, 2009).

Türkiye'deki başlıca yenilenebilir enerji kaynaklarını değerlendirmek gerekirse;

- Hidroelektrik Enerji: Hidroelektrik enerji üretimindeki sistemlerde su, borular veya yardımıyla alınarak türbinlere verilmektedir. Türbinlerde bulunan jeneratörlerin dönmesiyle de elektrik enerjisi üretilmektedir. Elde edilene enerji suyun düşüne bağlı olduğu gibi suyun debisine de bağlıdır (Anonim, 2015).

Akarsu tipi (Barajsız), depo tipi (barajlı), gel-git tipi ve depresyon tipi hidroelektrik santral olmak üzere dört tip hidroelektrik santral türü vardır (Gevşek ve Öksüz, 2015).

Hidroelektrik enerji santrallerin çevreyi kirletmemesi, kullanımı sırasında zararlı atılar oluşturmaması, dışa bağımlılığı azaltması, hızlı enerji üretebilmesi ve tehlike anında hızlı bir şekilde enerji üretiminin durulması gibi avantajları vardır. Ayrıca santrallerdeki bu sadece enerji üretimi için değil aynı zamanda içme suyu ve tarım alanlarında sulama için de kullanılabilir. Taşkınları önlemek amacıyla da kurulabilmektedir (Anonim, 2015m).

- Güneş Enerjisi: Güneş enerjisi, güneşteki hidrojen gazının helyuma dönüşmesi şeklindeki füzyon sürecinden açığa çıkan ışıma enerjisidir (Anonim, 2009b). Güneş içerisinde %8 helyum, %92 hidrojen ve az miktarda bazı atom ve elementler bulunmaktadır (Yakıcı Ayan ve Pabuçcu, 2013). Bulunan bu elementler enerji üretiminde etken elementlerdir.

Düşük, orta ve yüksek sıcaklık olmak üzere üç tip uygulama vardır. Düşük sıcaklık uygulaması daha çok konut, sera ve su ısıtılması için kullanılmaktadır. Sanayide kullanılmak için sıcak su veya buhar elde etmek istiyorsak orta sıcaklık uygulaması kullanılmasıdır. Geniş bir alana gelen güneş ışınımını bir noktaya odaklatarak 300 derecelik sıcaklık değerinin üzerine çıkan sıcaklık uygulamalarına yüksek sıcaklık uygulaması denilmektedir (Karamanav, 2007).

- Rüzgâr Enerjisi: Rüzgar enerjisi çevrime uğramış güneş enerjisidir yani güneşten gelen enerjinin yaklaşık % 2'si rüzgar enerjisine dönüşmektedir. Rüzgâr, güneş ışınlarının karaları ve denizleri farklı ölçüde ısıtması sonucunda oluşan sıcaklık ve basınç farkları sonucunda ortaya çıkmaktadır. Enerji üretimi açısından denizler, karalar yada vadilerde hava akımıyla oluşan rüzgar ekvator ve kutuplar arasındaki rüzgarlardan daha önemlidir (Dinçer ve Aslan, 2008).

Türkiye'de rüzgâr enerjisi potansiyeli açısından zengin bir ülke görülmektedir. Özellikle Ege, Güneydoğu Anadolu ve Marmara bölgelerindeki rüzgâr gücü yoğunlukları meteoroloji ölçümlerinde ortaya çıkmıştır (Yakıcı Ayan ve Pabuçcu, 2013).

- Biyokütle Enerjisi: Kentsel çöpler, tarımsal ve endüstriyel artıklar vb. ürünlerin işlenmesi sonucu ortaya çıkan enerjiye biyokütle enerji denir (Boztepe ve Karaca, 2015).

Klasik ve modern anlamda olmak üzere iki grupta biyokütle enerjisini toplayabiliriz. Ormanlardan elde edilen yakacak odun ve bitki ve hayvan atıkları gibi atıklardan üretilen enerji klasik anlamda biyokütle enerjisine girerken, endüstri atıklar, tarımsal alanlarda kullanılan bitkisel atıklar, kentsel atıklardan üretilen enerji ise modern anlamda biyokütle enerjiye girmektedir (Karayılmazlar ve ark., 2011).

- Jeotermal Enerji: Yer kabuğunun çeşitli derinliklerinde birikmiş olan ısının oluşturduğu yer altı ve yerüstü sularına göre daha fazla erimiş mineral, gazlar ve tuzlar içeren sıcak su ve buhar olarak tanımlanmaktadır (Çetin, 2014). Jeotermal enerjinin çok olduğu yerler fay hatlarıyla paralellik göstermektedir. Bunun için ülkemizde Ege bölgesi jeotermal enerji potansiyelinde ilk sırada gelmektedir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Çalışmanın Amacı

Çalışmanın amacı, yenilenebilir enerji şirketlerinin ofislerinde yeşil ofis programının uygulama düzeylerini tespit etmektir.

3.2. Problem Cümlesi

Araştırmanın problem cümlesini, “İşletme halindeki yenilenebilir enerji şirketlerinin ofislerinde yeşil ofis programını uygulama düzeyleri nedir?” sorusu oluşturmaktadır.

3.3. Hipotezler

Araştırmanın yapılabilmesi için oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibidir. Şöyle ki;

A.Yenilenebilir enerji şirketlerinde “Yeşil Ofis” programı uygulama düzeyleri genel olarak üst düzey çalışanların cinsiyet ve mezuniyet derecesi gibi demografik özelliklerine göre farklılık gösterebilmektedir.

B.Yenilenebilir enerji şirketlerinde “Yeşil Ofis” programı uygulama düzeyleri şirketin çalışan kişi sayısına göre farklılık gösterebilmektedir.

3.4. Araştırma Varsayımları

Araştırmaya katılan yenilenebilir enerji şirketlerindeki üst düzey yetkililerin ankette bulunan sorulara gerçek durumu yansıtacak şekilde cevap verdikleri varsayılmıştır.

3.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma 11.05.2015 tarihinde Enerji Piyasası Denetleme Kurumu (EPDK) veri tabanına kayıtlı bulunan lisanslı enerji üretimi yapan işletme halindeki yenilenebilir enerji şirketlerinin ofislerinde gerçekleştirilmiştir. Bunun için 11.05.2015 tarihinden sonra EPDK veri tabanında kayıtlı bulunan lisanslı enerji üretimi yapan işletme halindeki yenilenebilir enerji şirketleri için genelleme yapılması olası değildir.

Anket formunu doldurmayı kabul etmeyenler/anketin içindeki bazı soruları doldurmak istemeyenler araştırmaya dahil edilememiştir.

3.6. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın yapılabilmesi için 11.05.2015 tarihinde EPDK veri tabanında kayıtlı lisanslı enerji üretimi yapan işletme halinde bulunan yenilenebilir enerji şirketlerinin tümü seçilmiştir. EPDK veri tabanından sağlanan şirket bilgilerinden yola çıkılarak şirketlerin ofislerinde Haziran 2015-Ağustos 2015 tarihleri arasında araştırma yürütölmüştür.

11.05.2015 tarihinde EPDK veri tabanında kayıtlı bulunan lisanslı enerji üretimi yapan işletme halinde bulunan 342 adet yenilenebilir enerji şirketinin illere göre dağılımları Çizelge 3.1'deki gibidir;

Çizelge 3.1. 11 Mayıs 2015 Tarihinde EPDK veri tabanının kayıtlı lisanslı yenilenebilir enerji şirketlerin illere göre dağılımları

İLLER	SAYI
ADANA	5
ADİYAMAN	2
ANKARA	140
AMASYA	1
ANTALYA	4
ARTVİN	1
AYDIN	5
BALIKESİR	2
BATMAN	1
BİLECİK	1
BİTLİS	1
BURSA	8
DENİZLİ	8
DÜZCE	1
ELAZIĞ	1
ERZİNCAN	2
EŞKİŞEHİR	1
GAZİANTEP	7
HATAY	1
ISPARTA	2
İSTANBUL	103
İZMİR	8
KAHRAMANMARAŞ	12
KASTAMONU	1
KAYSERİ	3
KOCAELİ	3
KONYA	3
MERSİN	2
RİZE	2
SAKARYA	1
SAMSUN	2
ŞANLIURFA	1
TRABZON	6
VAN	1
TOPLAM	342

Ancak yapılan araştırmalar sonucunda şirketlerin zamanla EPDK veri tabanında kayıtlı adreslerden farklı adreslere taşındıkları ve bu adres değişikliği işleminin veri tabanına aktarılmadığı görülmüştür. Bazı şirketlerin ise veri tabanında kayıtlı telefon numara kodları verilen adreslerle uyumluluk göstermemekte olduğu saptanmıştır.

Yapılan araştırmada örneklem seğilmemiş tüm evrene ulaşılmaya çalışılmıştır. Ulaşılabilen şirketlerden alınan bilgilere göre lisanslı enerji üreten yenilenebilir

enerji şirketlerinin illere göre dağılımları ve illere uygulanan anket yüzdeleri Çizelge 3.2'deki gibi olduğu belirlenmiştir;

Çizelge 3.2.Yeni oluşan yenilenebilir enerji şirketlerinin illere göre dağılımları ve uygulanan anket sayıları

İLLER	SAYI	%20	ANKET YAPILAN	
			SAYI	%
ADANA	5	1	3	60
ADİYAMAN	2	0.4	1	50
ANKARA	142	28.8	96	66.6
AMASYA	1	0.2	1	100
ANTALYA	4	0.8	2	50
ARTVİN	1	0.2	0	---
AYDIN	4	0.8	3	75
BALIKESİR	2	0.4	1	50
BATMAN	1	0.2	0	----
BİLECİK	1	0.2	0	----
BİTLİS	1	0.2	0	----
BURSA	8	1.6	4	50
DENİZLİ	8	1.6	5	62.5
DÜZCE	1	0.2	0	----
ELAZIĞ	1	0.2	1	100
ERZİNCAN	2	0.4	1	50
ESKİŞEHİR	1	0.2	0	----
GAZİANTEP	7	1.4	5	71.4
ISPARTA	3	0.6	2	66.6
İSTANBUL	97	19.4	49	50.5
İZMİR	8	1.6	6	75
KAHRAMANMARAŞ	13	2.4	3	25
KASTAMONU	1	0.2	0	----
KAYSERİ	3	0.6	1	33.3
KOCAELİ	3	0.6	0	----
KONYA	3	0.6	1	33.3
MERSİN	2	0.4	1	50
RİZE	2	0.4	1	50
SAKARYA	2	0.4	2	100
SAMSUN	2	0.4	1	50
ŞANLIURFA	1	0.2	0	---
TRABZON	6	1.2	6	100
MANİSA	1	0.2	1	100
MUĞLA	1	0.2	1	100
ORDU	2	0.4	1	50
TOPLAM	342	68.4	199	58.1

EPDK veri tabanından farklı olarak gerçekte olan farklılığın nedenleri şöyle sıralanabilmektedir;

- Ankara'dan 1 tane şirket Manisa'ya,
- Aydın'dan 1 tane şirket Muğla'ya,
- İstanbul'dan 2 tane şirket Ordu'ya,
- İstanbul'dan 1 tane şirket Sakarya'ya, 6 tane şirket Ankara'ya,
- Ankara'dan 3 tane şirket İstanbul'a, 1 tane şirket Isparta'ya,
- Van'dan 1 tane şirket Kahramanmaraş'a,
- Hatay'dan 1 tane şirket Ankara'ya geçmiştir.

Araştırmanın evrenini, araştırma kapsamında alınan 342 şirketin yetkilileri oluşturulmuş olup her şirketin bir yetkilisine anket uygulanmıştır. Toplamda 199 (%58.1) tane anket uygulanmıştır. 7 şirkete ulaşılamamış, geri kalan şirket yetkilileri ise ankete katılmak istememiştir.

3.7. Veri Toplama Aracı

Araştırmada işletme halindeki yenilenebilir enerji şirketlerinin ofislerinde yeşil ofis programını uygulama düzeylerini belirlemek amacıyla anket çalışması yapılmıştır. Anket de “Hiçbir Zaman (<%20)”, “Bazen (%20-50)”, “Çoğu Zaman (%51-80)” ve “Her Zaman (>%80)” şeklinde olmak üzere 4'lü likert tipi dereceleme yapılmış olan anket 27 sorudan oluşmaktadır. Anketin Cronbach Alpha katsayısı 0.847'dir.

Araştırma verileri yeşil ofis ile ilgili 27 soru ve şirket bilgilerine/kişisel bilgilere yönelik (cinsiyet, şirketin bulunduğu il, mezuniyet durumunuz gibi) 6 soru ile toplam 33 sorudan oluşan anket (Ek 1) aracılığıyla toplanmıştır.

3.8. İstatistiksel Analiz Metodu

Çalışmada ankete katılan bireylerin demografik özellikleri ve anket sorularına verdikleri cevaplar için frekans analizi yapılmış ve tanıtıcı istatistik değerleri hesaplanmıştır. Elde edilen verilerin likert tipi olması sebebiyle parametrik olmayan test yöntemleri kullanılmıştır. Grupların karşılaştırılmasında Mann-Whitney U-testi ($k=2$ olduğunda) ve Kruskal-Wallis testi ($k\geq 3$ olduğunda) kullanılmıştır. Değişkenler arası ilişkilerin belirlenmesi amacıyla Spearman Rank korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Anketlerin geçerlilik güvenilirlik analizleri için Cronbach Alfa

değerleri hesaplanmıştır. Sorular arasındaki bağımlılık durumlarının incelenmesi amacıyla ki-kare (χ^2) analizi yapılmıştır. Bu amaçla Pearson Ki-kare değerleri hesaplanmış, beklenen frekansların 5'in altında olması durumunda ise Fisher Exact veya G-testi (Likelihood Ratio) kullanılmıştır. Tüm hesaplamalarda ve yorumlamalarda istatistik önem düzeyi ($\alpha=5\%$) olarak dikkate alınmıştır. Hesaplamalar SPSS 23 ve Minitab 17 istatistik paket programı ile yapılmıştır.

3.9. Güvenilirlik ve Geçerlilik

Araştırmada kullanılan sorular için güvenilirlik analizi yapılmış olup güvenilirlik katsayısı olarak Cronbach Alpha katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0.847 olarak hesaplanmıştır.

Alfa katsayısının bulunabileceği aralıklar ve buna bağlı olarak da ölçeğin güvenilirlik durumu aşağıda verilmiştir;

- $0.00 \leq \alpha < 0.40$ ise ölçek güvenilir değildir,
- $0.40 \leq \alpha < 0.60$ ise ölçek düşük güvenilirliktedir,
- $0.60 \leq \alpha < 0.80$ ise ölçek oldukça güvenilirdir,
- $0.80 \leq \alpha < 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir (Büyüköztürk, 2014).

Ankette kullanılan soruların güvenilirlik katsayıları Çizelge 3.3'de verilmiştir.

Çizelge 3.3. Güvenilirlik Tablosu

Anket Sorularının Güvenilirlik Katsayıları	
1.Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için almış olduğunuz önlemler var mıdır?	0.841
2.Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?	0.839
3.Şirketinizdeki ofislerinizde yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalaniyor musunuz?	0.845
4.Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis programı hakkında bilgi sahibi midir?	0.844
5.Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis hakkında herhangi bir eğitim aldı mı?	0.842
6.Şirketinizde yeşil ofis programı ile ilgili herhangi bir yönetim kararı alınmış mıdır?	0.844
7. Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?	0.833
8. Şirket olarak geri dönüşüm sistemi projelerine destek veriyor musunuz?	0.835
9. Şirketinizdeki ofislerinizde kullanılan malzemeler doğaya uygun mudur?	0.838
10. Şirketinizdeki ofislerinizde yeşil ürünler kullanıyor musunuz? (Örneğin: Doğada kolay çözünen çöp poşeti vs.)	0.840
11. Şirket olarak günlük basılı gazete yerine e-gazete tercih ediyor musunuz?	0.850
12. Şirket olarak evrakları basmak yerine e-mail olarak gönderiyor musunuz?	0.840
13. Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?	0.837
14.Şirketiniz tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?	0.838
15.Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kâğıdın kullanılmamış tarafını tekrar kullanıyor mu?	0.855
16.Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kullandıkları bilgisayarlarda güç tasarruf modu kullanıyor mu?	0.850
17.Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kullanılan elektronik cihazların fişini her gece çeker mi?	0.847
18.Şirketinizde posta, kargo vd. kullanırken özellikle geri dönüşümlü ürünleri kullanıyor musunuz?	0.842
19. Şirketinizdeki lavabolarda su tasarruf cihazları kullanılıyor mu?	0.842
20. Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller tek kullanımlık bardak, tabak, karıştırıcı yerine cam bardak, tabak, karıştırıcı kullanıyor mu?	0.850
21. Şirketinizdeki ısıtma sisteminizde tasarrufa yönelik bir çalışma yapıldı mı?	0.844

Çizelge 3.3 (devamı). Güvenilirlik Tablosu

22. Şirketinizde klima kullanımına sık sık başvurulur mu?	0.857
23. Şirketinizdeki ofislerinizde ışık tasarrufuna yönelik önlemleriniz var mıdır?	0.845
24. Şirketinizdeki ofislerinizde geri dönüşüm için gerekli işaretler var mıdır?	0.836
25. Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?	0.829
26. Kâğıtların ve kağıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?	0.836
27. Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?	0.834

4. BULGULAR

Bu bölüm birinci kısmında araştırmanın tanımlayıcı bulguları ikinci kısmında ise araştırmanın hipotezlerine ait bulguları içermekte olup iki kısımdan oluşmaktadır.

4.1. Tanımlayıcı Bulgular

Bu bölümde anket uygulanan yetkililerin tanımlayıcı sorulara verdikleri cevapların frekans dağılımlarını ait bilgiler verilmiştir.

Şirkette anket uyguladığımız yöneticinin “mezuniyet derecesi” adlı değişkenimiz ise ön lisans, lisans, yüksek lisans, doktora ve diğer olmak üzere 5 gruba ayrılmıştır.

“Şirketinizde çalışan kişi sayısı” değişkenliği açısından 1-25, 26-50, 51-75, 76-100 ve 101+ olmak üzere 5 gruba ayrılmıştır.

Çizelge 4.1. Verilerle ilgili tanımlayıcı bulgular

Bağımsız Değişkenler	Seçenekler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Bayan	84	42.21
	Erkek	115	57.79
	Toplam	199	100.0
Mezuniyet Durumu	Ön Lisans	19	9.55
	Lisans	133	66.83
	Yüksek Lisans	6	3.02
	Doktora	0	0
	Diğer	10	5.02
	Cevap Vermeyen	31	15.58
	Toplam	199	100.0
Şirkette Çalışan Kişi Sayısı	1-25	128	64.32
	26-50	16	8.04
	51-75	9	4.52
	76-100	7	3.52
	101≤	12	6.03
	Cevap Vermeyenler	27	13.57
Toplam	199	100.0	

Anket verileri cinsiyet açısından incelendiğinde; ankete katılan 199 yetkilinin %42.21’i (n=84) bayan, %57.79’u (n=115) erkektir.

Anket verileri mezuniyet durumu açısından incelendiğinde; ankete katılan yetkililerin %9.55’i (n=19) ön lisans, % 66.83’ü (n=133) lisans, %3.02’si (n=6) yüksek lisans ve %5.02’si ise (n=10) diğer (lise, ortaokul gibi) eğitim düzeylerinden

mezun olmuşlardır. Ankete katılan yetkililerin %15.58'i (n=31) bu soruya cevap vermezken görüşülen hiçbir yetkilinin doktora mezunu olmadığı saptanmıştır.

Şirketlerin çalışan sayısının belirlenmesi için sorulan, şirketinizde çalışan kişi sayısı sorusuna; %64.32'sinde (n=128) çalışan sayısı 1-25 kişi arasında, %8.04'ünde (n=16) çalışan sayısı 26-50 kişi arasında, %4.52'sinin (n=9) 52-75 kişi arasında, %3.52'sinin (n=7) 76-100 kişi arasında %6.03'ünün ise (n=12) 101 ve 101'den kişiden fazla kişiye istihdam sağladığı belirlenmiştir. Ankete katılanların %13.57'si ise (n=27) bu soruyu cevapsız bırakmışlardır.

4.2. Hipotezlerle İlgili Bulgular

4.2.1. Soruların Frekans Dağılımları

Bu bölümde anket uygulanan yetkililerin sorulara verdikleri cevapların frekans dağılımlarını ait bilgiler verilmiştir.

Çizelge 4.2. Soruların frekans dağılımları

	Hiçbir Zaman		Bazen		Çoğu Zaman		Her Zaman	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Soru-1	4	2.01	4	2.01	78	39.20	69	34.67
Soru-2	36	18.09	25	12.56	51	25.63	87	43.72
Soru-3	123	64.82	16	8.04	27	13.57	27	13.57
Soru-4	93	46.73	45	22.61	57	28.64	4	2.01
Soru-5	116	58.29	58	29.15	24	12.06	1	0.50
Soru-6	103	51.76	77	38.69	15	7.54	4	2.01
Soru-7	19	9.55	34	17.09	60	30.15	86	43.22
Soru-8	64	32.16	49	24.62	48	24.12	38	19.10
Soru-9	9	4.52	42	21.11	65	32.66	83	41.71
Soru-10	12	6.03	36	18.09	63	31.66	88	44.22
Soru-11	8	4.02	32	16.08	97	48.74	62	31.16
Soru-12	26	13.07	54	27.14	74	37.19	45	22.61
Soru-13	54	27.14	45	22.61	85	42.71	15	7.54
Soru-14	54	27.14	48	24.12	82	41.21	15	7.54
Soru-15	14	7.04	35	17.59	63	31.66	87	43.72
Soru-16	40	20.10	43	21.61	49	24.62	67	33.67
Soru-17	117	58.79	24	12.06	11	5.53	47	23.62
Soru-18	43	21.61	83	41.71	60	30.15	13	6.53
Soru-19	89	44.72	28	14.07	53	26.63	29	14.57
Soru-20	13	6.53	19	9.55	52	26.13	115	57.79
Soru-21	24	12.06	43	21.61	74	37.19	58	29.15
Soru-22	6	3.02	44	22.11	90	45.23	59	29.65
Soru-23	5	2.51	14	7.04	69	34.67	111	55.78
Soru-24	87	43.72	64	32.16	19	9.55	29	14.57
Soru-25	50	25.13	53	26.63	24	12.06	72	36.18
Soru-26	20	10.05	33	16.58	65	32.66	81	40.70
Soru-27	82	41.21	46	23.12	28	14.07	43	21.61

Çizelge 4.2 incelediğinde “Şirketinizdeki ofislerinde enerji tasarrufu için almış olduğunuz önlemler var mı?” (Soru-1) sorusuna şirket yetkililerinin %39.20’si (n=78) enerji tasarrufu için çoğu zaman önlem alındığını belirtirken %2.01’i (n=4) enerji tasarrufu için hiçbir zaman önlem alınmadığını belirtmiştir.

Şirkette çalışan yetkililer “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?” (Soru-2) sorusuna %43.72’si (n=87) her zaman inanıyorum derken %12.56’sı (n=25) bazen inanıyorum diye cevap vermiştir.

“Şirketlerinizdeki ofislerinizde yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalaniyor musunuz?” (Soru-3) sorusuna şirket yetkililerinin %13.57’si (n=27) çoğu zaman faydalaniyoruz derken %13.57’si (n=27) her zaman faydalandıklarımızı söylemiştir. Bu

şirketlerin çoğunluğunun yeşil ofisin bir üst dalı olan yeşil binalarda oldukları ve yenilenebilir enerji kaynağı olarak güneş enerjisinden faydalandıkları tespit edilmiştir. Anket uygulanan şirketlerin % 64.82'si ise (n=123) yenilenebilir enerji kaynaklarından hiçbir zaman faydalanmadıklarını belirlenmiştir.

“Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis programı hakkında bilgi sahibi midir?” (Soru-4) sorusuna ankete katılan şirket yetkililerinin 46.73'ü (n=93) hiçbir zaman cevabını verirken sadece %2.01'i (n=4) her zaman cevabını vermişlerdir.

“Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis hakkında herhangi bir eğitim aldı mı?” (Soru-5) sorusuna şirket yetkililerinin %58.29'u (n=116) hiçbir zaman eğitim almadı diye cevap verirken sadece 0.50'si (n=1) her zaman eğitim almakta olduklarını ifade etmiştir.

“Şirketinizde yeşil ofis programı ile ilgili herhangi bir yönetim kurulu kararı alınmış mıdır?” (Soru-6) sorusuna anketi cevaplandıran kişilerin %51.76'sı (n=103) hiçbir zaman yönetim kurulu kararı alınmamıştır derken yalnızca %2.01'i (n=4) yeşil ofis programı ile ilgili her zaman yönetim kurulu kararı alındığını söylemiştir.

“Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” (Soru-7) sorusuna ankete katılan %43.22'si (n=86) her zaman cevabını verirken %9.55'i (n=19) gerekli mazeretlerle (kâğıt harcamasının az olduğu gibi) geri dönüşüm sisteminin hiçbir zaman olmadığını belirtmişlerdir.

“Şirket olarak geri dönüşüm sistemi projelerine destek veriyor musunuz?” (Soru-8) sorusuna %32.16'sı (n=64) hiçbir zaman destek vermediklerini belirtirken bu tür projelere destek verenlerin sayısı ankete katılanların %19.10'u (n=38) olarak belirlenmiştir.

“Şirketinizdeki ofislerinizde kullanılan malzemeler doğaya uygun mudur?” (Soru-9) sorusuna şirketlerdeki yetkililerin %41.71'i (n=83) her zaman ofislerde doğaya uygun malzemeler kullanıldığını belirtirken şirket yetkililerinin %4.52'si (n=9) ise hiçbir zaman doğaya uygun malzeme kullanılmadığını söylemiştir.

“Şirketinizdeki ofislerinizde yeşil ürünler kullanıyor musunuz? (Örneğin: Doğada kolay çözünen çöp poşetleri vs.)” (Soru-10) sorusuna her zaman ofislerimizde yeşil

ürünler kullanıyoruz cevabı verenler ankete katılanlarımızın %44.22'sini (n=88) kapsarken, ankete katılanların sadece %6.03'ü (n=12) hiçbir zaman ofislerinde yeşil ürünler kullanmadıklarını belirtmişlerdir.

“Şirket olarak günlük basılı gazete yerine e-gazete tercih ediyor musunuz?” (Soru-11) sorusuna şirketlerdeki yetkililerin %48.74'ü (n=97) çoğu zaman tercih ediyoruz derken e-gazete tercih etmiyoruz diyenlerin sayısı ise %4.02 (n=8) olarak belirlenmiştir.

“Şirket olarak evrakları basmak yerine e-mail olarak gönderiyor musunuz?” (Soru-12) sorusuna ankete katılanların %37.19'u (n=74) çoğu zaman evrakları e-mail olarak gönderdiklerini söylerken, %13.07'si (n=26) hiçbir zaman evrakları e-mail olarak göndermiyoruz cevabını vermişlerdir.

“Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” (Soru-13) sorusuna ankete katılan yetkililerin %42.71'i (n=85) çoğu zaman cevabını verirken %27.14'ü (n=54) ise hiçbir zaman cevabını vermiştir.

“Şirketiniz tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” (Soru-14) sorusuna ankete katılan yetkililerin %41.21'i (n=82) çoğu zaman kesilen faturalar da e-faturayı kullandıklarını söylerken, ankete katılan yetkililerin %27.14'ü (n=54) ise hiçbir zaman kesilen faturalarda e-faturayı kullanmadıklarını söylemişlerdir.

“Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kâğıdın kullanılmamış tarafını tekrar kullanıyor mu?” (Soru-15) sorusuna ankete katılan şirket yetkililerinin %43.72'si (n=87) şirketimiz ofislerinde çalışan personelimiz her zaman kâğıdın kullanılmamış tarafını kullandığını söylerken, %7.04'ü (n=14) ise hiçbir zaman ofislerinde çalışan personellerin kâğıtlarının kullanılmamış taraflarını kullanmadıklarını söylemişlerdir.

“Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kullandıkları bilgisayarlarda güç tasarruf modu kullanıyor mu?” (Soru-16) sorusuna ankete katılan yetkililerin %33.67'si (n=67) ofislerinde çalışan personelin bilgisayarlarında güç tasarruf modu kullandıklarını söylerken, %20.10'u (n=40) ofislerinde çalışan personelin bilgisayarlarında güç tasarruf modu kullanmadıklarını söylemişlerdir.

“Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kullanılan elektronik cihazların fişini her gece çeker mi?” (Soru-17) sorusuna ankete katılan şirket yetkililerinin %23.62'si

(n=47) her zaman kullanılan elektronik cihazların fişinin her gece çekildiğini söylerken, %58.79'u (n=117) ise hiçbir zaman elektronik cihazların fişlerinin çekilmediğini söylemişlerdir.

“Şirketinizde posta, kargo vd. kullanılırken özellikle geri dönüşümlü ürünleri kullanıyor musunuz?” (Soru-18) sorusuna ankete katılan şirket yetkililerinin %6.53'ü (n=13) şirketlerinde posta, kargo vd. kullanırken her zaman özellikle geri dönüşümlü ürünleri kullanırken, %21.61'i (n=43) ise şirketlerinde posta, kargo vd. kullanırken hiçbir zaman geri dönüşümlü ürünleri kullanmadıklarını ifade etmişlerdir.

“Şirketinizdeki lavabolarda su tasarrufu cihazları kullanılıyor mu?” (Soru-19) sorusuna ankete katılan şirket yetkililerinin %14.57'si (n=29) şirket lavabolarında su tasarruf cihazlarının kullanıldığını söylerken, %44.72'si (n=89) şirket lavabolarında hiçbir zaman su tasarruf cihazlarının kullanılmadığını söylemişlerdir.

“Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller tek kullanımlık bardak, tabak, karıştırıcı yerine cam bardak, tabak, karıştırıcı kullanıyor mu?” (Soru-20) sorusuna ankete katılan şirket yetkililerinin %57.79'u (n=115) her zaman ofislerde çalışan personellerin cam bardak, tabak, karıştırıcı kullandıklarını bizlere aktarırken, %6.53'ü (n=13) ise ofislerinde hiçbir zaman ofislerinde çalışan personellerin cam bardak, tabak, karıştırıcı kullanmadıklarını söylemişlerdir.

“Şirketinizdeki ısıtma sisteminizde tasarrufa yönelik bir çalışma yapıldı mı?” (Soru-21) sorusuna ankete katılan şirket yetkililerinin %29.15'i (n=58) her zaman şirketteki ısıtma sisteminde tasarrufa yönelik çalışmaların yapıldığını söylerken, %12.06'sı (n=24) hiçbir zaman şirketteki ısıtma sistemine yönelik bir çalışmanın yapılmadığını belirtmişlerdir.

“Şirketinizde klima kullanımına sık sık başvurulur mu?” (Soru-22) sorusuna ankete katılan şirket yetkililerinin %45.23'u (n=90) şirket çalışan personellerin çoğu zaman klimalara başvurduklarını belirtirken, %3.02'si (n=6) ise hiçbir zaman şirket çalışan personellerinin klimalara başvurmadıklarını belirtmişlerdir.

“Şirketinizdeki ofislerinizde ışık tasarrufuna yönelik önlemleriniz var mıdır?” (Soru-23) sorusuna ankete katılanların şirket yetkililerinin %55.78'i (n=111) her zaman şirket ofislerindeki ışık tasarrufuna yönelik önlemlerin olduğunu bizlere

aktarıırken, %2.51'i (n=5) ise şirket ofislerinde ışık tasarrufuna yönelik önlemlerin hiçbir zaman alınmadığını bizlere aktarmışlardır.

“Şirketinizdeki ofislerinizde geri dönüşüm için gerekli işaretler var mıdır?” (Soru-24) sorusuna ankete katılan şirket yetkililerinin %14.57'si (n=29) şirketlerindeki ofislerinde geri dönüşüm için her zaman gerekli işaretlerin olduğunu belirtirken, %43.72'si (n=87) ise şirketlerindeki ofislerinde geri dönüşüm için gerekli işaretlerin hiçbir zaman olmadığını belirtmişlerdir.

“Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-25) sorusuna ankete katılan şirket yetkililerinin %36.18'i (n=72) şirket ofislerinde her zaman yazıcı kartuşlarını, cep telefonlarını, piller veya diğer tehlikeli atıkların geri dönüşümlerini sağlarken, %25.13'ü (n=50) ise hiçbir zaman yazıcı kartuşlarını, cep telefonlarını, piller veya diğer tehlikeli atıkları geri dönüşümlerini sağlamadıklarını bizlere aktarmışlardır.

“Kâğıtların ve kâğıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-26) sorusuna ankete katılan şirket yetkililerinin %40.70'i (n=81) şirket ofislerinde her zaman kâğıtların ve kâğıt ürünlerin geri dönüşümünü sağladıklarını ifade ederken, %10.05'i (n=20) ise kâğıtların ve kâğıt ürünlerin hiçbir zaman geri dönüşüme kazandırmadıklarını bizlere aktarmışlardır.

“Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-27) sorusuna ankete katılan şirket yetkililerinin %21.61'i (n=43) şirket ofislerinde her zaman plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağladıklarını bizlere aktarıırken, %41.21'inin (n=82) ise hiçbir zaman plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümlerinin sağlanmadığını bizlere aktarmışlardır.

4.2.2. Ankete Katılan Kişilerin Cinsiyetleri ve Mezuniyetleri ile Şirketteki Çalışan Sayılarının İstatistiksel Olarak İncelenmesi

Bu bölümde anket sonucunda ankete katılan kişilerin cinsiyetleri ve mezuniyetleri ile şirketteki çalışan sayıları bağımsız gruplarda Mann-Whitney U testi(k=2) ve Kruskal-Wallis testi (k≥3) testi uygulanarak incelenmiştir.

4.2.2.1. Ankete Katılanların Cinsiyetlerinin Sorulara Verdikleri Cevaplar Üzerindeki Etkileri ve Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Bu bölümde ankette bulunan iki farklı grubun elde edilen bağımsız gruplarla Mann-Whitney U testine göre incelenmesini içermektedir.

Çizelge 4.3. Ankete katılanların cinsiyetlerinin sorulara verdikleri cevaplar üzerindeki etkileri ve Mann-Whitney U testi sonuçları

	BAYAN			ERKEK			P-Değr.
	n	Ort.	Med.	n	Ort.	Med.	
Soru-1	84	3.047	3.000	115	3.078	3.000	0.728
Soru-2	84	2.299	3.000	115	2.965	3.000	0.599
Soru-3	84	1.750	1.000	115	1.765	1.000	0.895
Soru-4	84	1.773	1.500	115	1.921	2.000	0.281
Soru-5	84	1.464	1.000	115	1.608	1.000	0.240
Soru-6	84	1.523	1.000	115	1.652	2.000	0.247
Soru-7	84	3.190	3.000	115	2.982	3.000	0.232
Soru-8	84	2.262	2.000	115	2.330	2.000	0.751
Soru-9	84	3.071	3.000	115	3.147	3.000	0.534
Soru-10	84	3.131	3.000	115	3.147	3.000	0.848
Soru-11	84	3.083	3.000	115	3.060	3.000	0.982
Soru-12	84	2.774	3.000	115	2.634	3.000	0.239
Soru-13	84	2.345	3.000	115	2.278	2.000	0.565
Soru-14	84	2.333	3.000	115	2.260	2.000	0.520
Soru-15	84	3.095	3.000	115	3.139	3.000	0.552
Soru-16	84	2.667	3.000	115	2.757	3.000	0.556
Soru-17	84	2.060	1.000	115	1.852	1.000	0.323
Soru-18	84	2.107	2.000	115	1.939	1.000	0.173
Soru-19	84	2.345	2.000	115	1.939	1.000	0.010*
Soru-20	84	3.583	4.000	115	3.182	3.000	0.003**
Soru-21	84	2.726	3.000	115	2.913	3.000	0.157
Soru-22	84	3.011	3.000	115	3.017	3.000	0.828
Soru-23	84	3.452	4.000	115	3.426	4.000	0.454
Soru-24	84	1.964	2.000	115	1.939	2.000	0.763
Soru-25	84	2.631	2.000	115	2.565	2.000	0.665
Soru-26	84	3.154	3.000	115	2.956	3.000	0.226
Soru-27	84	2.167	2.000	115	2.157	2.000	0.813

*:P<0.05 **:P<0.01 ***:P<0.001

Bağımsız grupların Mann-Whitney U testine göre incelenmesinde yapılan hesaplamalarda “Şirketinizdeki lavabolarda su tasarruf cihazları kullanılıyor mu?” (Soru-19) sorusu ile sorulara cevap veren kişilerin cinsiyetleri karşılaştırıldığında katsayısı 0.010 bulunarak istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir (P<0.05). Ayrıca “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller tek kullanımlık bardak, tabak, karıştırıcı yerine cam bardak, tabak, karıştırıcı kullanılıyor mu?” (Soru-20) sorusu ile

sorulara cevap veren kişilerin cinsiyetleri karşılaştırıldığında katsayısı 0.003 olarak bulunmuş olup istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P<0.01$).

4.2.2.2. Soruların anketi dolduranların mezuniyet dereceleri ile şirketlerde çalışan kişi sayılarına göre tanıtıcı istatistikleri ve Kruskal-Wallis testi sonuçları

Bu bölümde ankette bulunan üç ve daha fazla grubun elde edilen bağımsız gruplarla Kruskal-Wallis testine göre incelenmesini içermektedir.

Çizelge 4.4. Soruların anketi dolduranların mezuniyet derecelerine göre tanıtıcı istatistikleri ve Kruskal-Wallis testi sonuçları

	Ön Lisans (n=19)		Lisans (n=133)		Yüksek Lisans (n=6)		Diğer (n=10)		Cevap Vermeyenler (n=31)		P-Değeri ^a
	Ort.	Med.	Ort.	Med.	Ort.	Med.	Ort.	Med.	Ort.	Med.	
Soru-1	2.684	3.000	3.150	3.000	2.833	3.000	2.800	3.000	3.065	3.000	0.052
Soru-2	2.579	3.000	3.097	3.000	3.000	4.000	2.200	2.500	2.774	3.000	0.023*
Soru-3	1.316	1.000	1.834	1.000	2.000	1.000	1.500	1.000	1.742	1.000	0.182
Soru-4	1.474	1.000	1.969	2.000	1.833	1.500	1.600	1.000	1.000	1.000	0.102
Soru-5	1.316	1.000	1.616	1.000	1.333	1.000	1.200	1.000	1.548	1.000	0.109
Soru-6	1.421	1.000	1.699	2.000	1.500	1.500	1.100	1.000	1.452	1.000	0.031*
Soru-7	2.789	3.000	3.150	3.000	3.667	4.000	2.600	3.000	2.935	3.000	0.055
Soru-8	1.474	1.000	2.413	2.000	2.667	2.500	1.600	1.000	2.484	2.000	0.001**
Soru-9	2.947	3.000	3.157	3.000	3.333	3.500	2.600	2.500	3.161	3.000	0.259
Soru-10	2.947	3.000	3.172	3.000	3.500	3.500	2.600	2.500	3.226	3.000	0.291
Soru-11	3.000	3.000	3.075	3.000	2.333	2.500	3.100	3.000	3.226	3.000	0.221
Soru-12	2.105	2.000	2.797	3.000	3.500	4.000	2.400	2.000	2.548	3.000	0.003**
Soru-13	2.000	2.000	2.375	3.000	3.167	3.000	1.700	1.000	2.226	2.000	0.010*
Soru-14	2.000	2.000	2.353	3.000	3.167	3.000	1.700	1.000	2.226	2.000	0.011*
Soru-15	3.211	4.000	3.135	3.000	2.500	2.500	3.600	4.000	2.968	3.000	0.207
Soru-16	2.684	3.000	2.669	3.000	2.500	2.500	3.000	4.000	2.903	3.000	0.748
Soru-17	2.105	1.000	1.932	1.000	2.667	3.000	1.000	1.000	2.032	1.000	0.034*
Soru-18	2.105	2.000	2.285	2.000	2.500	3.000	1.600	1.500	2.129	2.000	0.075
Soru-19	1.789	1.000	2.127	2.000	3.000	3.000	2.100	2.000	2.065	2.000	0.149
Soru-20	3.474	4.000	3.278	4.000	3.500	4.000	3.500	4.000	3.516	4.000	0.649
Soru-21	2.842	3.000	2.864	3.000	3.167	3.000	2.500	2.000	2.742	3.000	0.558
Soru-22	3.368	4.000	3.037	3.000	2.833	3.000	2.800	3.000	2.806	3.000	0.206
Soru-23	3.474	4.000	3.428	4.000	3.500	3.500	3.300	3.500	3.484	4.000	0.749

Çizelge 4.4 (devamı). Soruların anketi dolduranların mezuniyet derecelerine göre tanıttıcı istatistikleri ve Kruskal-Wallis testi sonuçları

	Ön Lisans (n=19)		Lisans (n=133)		Yüksek Lisans (n=6)		Diğer (n=10)		Cevap Vermeyenler (n=31)		P-Değeri^a
	Ort.	Med.	Ort.	Med.	Ort.	Med.	Ort.	Med.	Ort.	Med.	
Soru-24	1.684	1.000	1.977	2.000	2.667	2.000	1.200	1.000	2.097	2.000	0.009**
Soru-26	2.947	3.000	3.105	3.000	3.667	4.000	2.600	3.000	2.839	3.000	0.144
Soru-27	1.737	1.000	2.218	2.000	3.000	3.000	1.700	1.000	2.161	2.000	0.045*

*:P<0.05 **:P<0.01 ***:P<0.001 a:Cevap vermeyen kişilerin istatistiksel verileri hesaplamada dikkate alınmamıştır.

Çizelge 4.4'te Kruskal-Wallis testine göre yapılan hesaplamalarda araştırmaya katılan kişilerin mezuniyet durumları ile “şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?” (Soru-2), “şirketinizdeki yeşil ofis programı ile ilgili herhangi bir yönetim kararı alınmış mıdır?” (Soru-6), “şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” (Soru-13), “şirketleriniz tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” (Soru-14), “şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kullanılan elektronik cihazların fişini her gece çeker mi?” (Soru-17) ve “Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-27) soruları ile yapılan hesaplamalarda sırasıyla 0.23, 0.031, 0.010, 0.011, 0.034 ve 0.045 olarak bulunmuş olup istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P < 0.05$).

Aynı hesaplamada “şirket olarak geri dönüşüm sistemi projelerine destek veriyor musunuz?” (Soru-8), “şirket olarak evrakları basmak yerine e-mail olarak gönderiyor musunuz?” (Soru-12), “şirketinizdeki ofislerinizde geri dönüşüm için gerekli işaretler var mıdır?” (Soru-24) ve “Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-25) sorularıyla ankete katılan şirket yetkilileriyle mezuniyet durumları istatistiksel olarak karşılaştırıldığında sırasıyla 0.001, 0.003, 0.009 ve 0.003 değerleri hesaplanarak istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P < 0.01$).

Çizelge 4.5'te ise anket yapılan şirketlerde çalışan sayıları ile araştırma sorularının Kruskal-Wallis testine göre hesaplamaları incelenmiştir.

Çizelge 4.5. Soruların şirketlerde çalışan kişi sayılarına göre tanıttıcı istatistikleri ve Kruskal-Wallis testi sonuçları

	1-25 Kişi (n=128)		26-50 Kişi (n=16)		51-75 Kişi (n=9)		76-100 Kişi (n=7)		101≤ Kişi (n=12)		Cevap Vermeyenler (n=27)		P-Değeri ^a
	Ort.	Med.	Ort.	Med.	Ort.	Med.	Ort.	Med.	Ort.	Med.	Ort.	Med.	
Soru-1	3.015	3.000	3.000	3.000	3.333	4.000	2.857	3.000	3.000	3.000	3.333	4.000	0.654
Soru-2	2.921	3.000	2.813	3.000	3.000	4.000	2.857	3.000	3.083	3.500	3.111	4.000	0.971
Soru-3	1.531	1.000	2.000	1.500	1.444	1.000	2.857	3.000	2.833	3.000	2.037	1.000	0.000***
Soru-4	1.843	2.000	1.688	2.000	1.444	1.000	2.571	3.000	2.250	2.000	1.815	1.000	0.041*
Soru-5	1.507	1.000	1.438	1.000	1.333	1.000	1.857	2.000	1.917	2.000	1.630	1.000	0.135
Soru-6	1.578	1.000	1.688	1.500	1.333	1.000	1.714	2.000	1.833	2.000	1.593	1.000	0.487
Soru-7	2.968	3.000	3.063	3.000	3.444	4.000	3.571	4.000	3.750	4.000	3.000	3.000	0.021*
Soru-8	2.007	2.000	2.563	3.000	3.444	4.000	3.143	4.000	2.833	3.000	2.704	3.000	0.000***
Soru-9	3.085	3.000	2.750	3.000	3.778	4.000	3.143	3.000	3.000	3.000	3.296	4.000	0.107
Soru-10	3.093	3.000	2.938	3.000	3.778	4.000	2.857	2.000	3.167	3.000	3.333	3.000	0.232
Soru-11	2.992	3.000	3.125	3.000	3.222	3.000	3.000	3.000	3.500	4.000	3.185	3.000	0.339
Soru-12	2.554	3.000	2.813	2.500	3.222	3.000	2.714	3.000	3.417	4.000	2.778	3.000	0.018*
Soru-13	2.101	2.000	2.563	3.000	2.667	3.000	2.714	3.000	3.167	3.000	2.519	3.000	0.001**
Soru-14	2.093	2.000	2.500	3.000	2.667	3.000	2.429	2.000	3.167	3.000	2.556	3.000	0.002**
Soru-15	3.195	3.000	3.438	3.500	2.667	3.000	3.143	3.000	2.667	3.000	2.926	3.000	0.174
Soru-16	2.563	3.000	2.625	2.500	3.000	3.000	3.143	3.000	3.167	4.000	3.111	4.000	0.214
Soru-17	1.844	1.000	1.813	1.500	1.778	1.000	2.143	2.000	2.167	1.000	2.370	2.000	0.873
Soru-18	2.117	2.000	2.063	2.000	2.556	3.000	2.000	2.000	2.667	3.000	2.519	3.000	0.143
Soru-19	2.047	1.000	2.250	2.000	1.778	1.000	2.000	2.000	2.667	3.000	2.222	2.000	0.342
Soru-20	3.398	4.000	2.813	3.000	2.889	3.000	2.429	3.000	3.583	4.000	3.741	4.000	0.015*

Çizelge 4.5 (devamı). Soruların şirketlerde çalışan kişi sayılarına göre tanıtıcı istatistikleri ve Kruskal-Wallis testi sonuçları

	1-25 Kişi (n=128)		26-50 Kişi (n=16)		51-75 Kişi (n=9)		76-100 Kişi (n=7)		101≤ Kişi (n=12)		Cevap Vermeyenler (n=27)		P-Değeri^a
	Ort.	Med.	Ort.	Med.	Ort.	Med.	Ort.	Med.	Ort.	Med.	Ort.	Med.	
Soru-21	2.789	3.000	3.063	3.000	3.222	3.000	3.286	3.000	3.250	3.000	2.481	3.000	0.308
Soru-22	3.164	3.000	2.750	3.000	2.667	3.000	2.857	3.000	2.833	3.000	2.704	3.000	0.056
Soru-23	3.468	4.000	3.188	3.000	3.444	3.000	3.000	3.000	3.667	4.000	3.444	4.000	0.371
Soru-24	1.742	1.000	2.375	2.000	2.444	2.000	2.286	2.000	2.167	2.000	2.333	2.000	0.006**
Soru-25	2.375	2.000	2.875	3.000	3.333	4.000	2.857	4.000	3.417	4.000	2.778	3.000	0.008**
Soru-26	2.984	3.000	2.875	3.000	3.556	4.000	3.429	4.000	3.500	4.000	2.926	3.000	0.109
Soru-27	2.023	2.000	2.188	2.000	3.111	4.000	2.429	2.000	2.417	2.000	2.296	2.000	0.118

*:P<0.05 **:P<0.01 ***:P<0.001 a:Cevap vermeyen kişilerin istatistiksel verileri hesaplamada dikkate alınmamıştır

Çizelge 4.5'te de olduğu gibi şirketlerdeki çalışan sayılarıyla “Şirketinizdeki ofislerinizde yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalaniyor musunuz?” (Soru-3) ve “Şirket olarak geri dönüşüm sistemi projelerine destek veriyor musunuz?” (Soru-8) soruları arasında Kruskal-Wallis testine göre yapılan hesaplamalarda her iki soru içinde 0.000 değeri hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P<0.001$).

Şirketlerdeki çalışan sayılarıyla “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis programı hakkında bilgi sahibi midir?” (Soru-4), “Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” (Soru-7), “Şirket olarak evrakları basmak yerine e-mail olarak gönderiyor musunuz?” (Soru-12) ve “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller tek kullanımlık bardak, tabak, karıştırıcı yerine cam bardak, tabak, karıştırıcı kullanılıyor mu?” (Soru-20) soruları arasında Kruskal-Wallis testine göre hesaplama yapıldığında sırasıyla 0.041, 0.021, 0.018 ve 0.015 değerleri bulunmuş olup istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P<0.05$).

Ankete katılan şirketlerdeki çalışan sayılarıyla “Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” (Soru-13), “Şirketleriniz tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” (Soru-14), “Şirketinizdeki ofislerinizde geri dönüşüm için gerekli işaretler var mıdır?” (Soru-24) ve “Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-25) soruları arasında yapılan hesaplamalarda Kruskal-Wallis testine göre sırasıyla 0.001, 0.002, 0.006 ve 0.008 değerleri elde edilmiş olup istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P<0.01$).

4.2.3. Korelasyon Analizi

Bu bölümde araştırma soruları amaçlarına göre; farkındalık, geri dönüşüm ve tasarruf bölümlerine ayrılmış olup soruların dağılımı Çizelge 4.6'da gösterilmiştir.

Çizelge 4.6. Soruların amaçlarına göre gruplara ayrılması

Gruplar	Soru Numaraları
Farkındalık	Soru-3/ Soru-4/ Soru-5/ Soru-6/ Soru-9/ Soru-10
Geri Dönüşüm	Soru-7/ Soru-8/ Soru-18/ Soru-24/ Soru-25/ Soru-26/ Soru-27
Tasarruf	Soru-1/ Soru-2/ Soru-11/ Soru-12/ Soru-13/ Soru-14/ Soru-15/ Soru-16/ Soru-17/ Soru- 19/ Soru-20/ Soru-21/ Soru-22/ Soru-23

Aşağıdaki Çizelge 4.7, Çizelge 4.8 ve Çizelge 4.9'daki grupların kendi aralarındaki Çizelge 4.10, Çizelge 4.11 ve Çizelge 4.12'deki grupların ise diğer gruplarla aralarındaki ilişkilerini belirlemek amacıyla korelasyon analizi yapılmış ve Spearman Rank korelasyon katsayıları hesaplanmıştır.

Çizelge 4.7. Farkındalık grubundaki soruların kendi aralarında karşılaştırılması

	Soru-3	Soru-4	Soru-5	Soru-6	Soru-9	Soru-10
Soru-3	1.000					
Soru-4	0.136	1.000				
Soru-5	0.149*	0.634***	1.000			
Soru-6	0.132	0.613***	0.663***	1.000		
Soru-9	0.134	0.191**	0.284***	0.265***	1.000	
Soru-10	0.112	0.134	0.237**	0.246***	0.861***	1.000

*:P<0.05 **:P<0.01 ***:P<0.001

“Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis hakkında herhangi bir eğitim aldı mı?” (Soru-5) ile “Şirketinizdeki ofislerinizde yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalıyor musunuz?” (Soru-3) soruları arasında hesaplanan korelasyon katsayısı 0.149 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur (P<0.05).

“Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis hakkında herhangi bir eğitim aldı mı?” (Soru-5) ile “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis programı hakkında bilgi sahibi midir?” (Soru-4) soruları arasında hesaplanan korelasyon katsayısı 0.634 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bir ilişki olduğu saptanmıştır (p<0.001). Ayrıca “Şirketinizdeki yeşil ofis programı ile ilgili herhangi bir yönetim kararı alınmış mıdır?” (Soru-6) ile “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis programı hakkında bilgi sahibi midir?” (Soru-4) sorularının aralarında da hesaplanan korelasyon katsayısı 0.613 olarak

hesaplanarak pozitif ilişkili olduğu görülmüştür ($P<0.001$). Yani hem “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis hakkında herhangi bir eğitim aldı mı?” (Soru-5) sorusunda hem de “Şirketinizdeki yeşil ofis programı ile ilgili herhangi bir yönetim kararı alınmış mıdır?” (Soru-6) sorusundaki cevap dereceleri arttıkça veya azaldıkça “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis programı hakkında bilgi sahibi midir?” (Soru-4) sorusundaki cevap dereceleri de artmış veya azalmıştır.

“Şirketinizdeki ofislerinizde kullanılan malzemeler doğaya uygun mudur?” (Soru-9) ile “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis programı hakkında bilgi sahibi midir?” (Soru-4) soruları arasında bulunan korelasyon katsayısı 0.191 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bir ilişki olduğu görülmüştür ($P<0.01$).

“Şirketinizdeki yeşil ofis programı ile ilgili herhangi bir yönetim kararı alınmış mıdır?” (Soru-6) ile “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis hakkında herhangi bir eğitim aldı mı?” (Soru-5) soruları arasında belirlenen korelasyon katsayısı 0.663 olup istatistiksel olarak önemli bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($P<0.001$). Ayrıca “Şirketinizdeki ofislerinizde kullanılan malzemeler doğaya uygun mudur?” (Soru-9) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis hakkında herhangi bir eğitim aldı mı?” (Soru-5) soruları arasında saptanan korelasyon katsayısı 0.284 olarak hesaplanmıştır. Yani hem “Şirketinizdeki yeşil ofis programı ile ilgili herhangi bir yönetim kararı alınmış mıdır?” (Soru-6) sorusu ile hem de “Şirketinizdeki ofislerinizde kullanılan malzemeler doğaya uygun mudur?” (Soru-9) sorusundaki cevap dereceleri arttıkça veya azaldıkça “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis hakkında herhangi bir eğitim aldı mı?” (Soru-5) sorusundaki cevap derecelerinin de arttığı veya azaldığı görülmüştür.

“Şirketinizdeki ofislerinizde yeşil ürünler kullanıyor musunuz? (Örneğin: Doğada kolay çözünen çöp poşeti vs.)” (Soru-10) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis hakkında herhangi bir eğitim aldı mı?” (Soru-5) sorusu arasında belirlenen korelasyon katsayısı 0.237 olup istatistiksel olarak önemli bir ilişki olduğu saptanmıştır ($P<0.01$).

“Şirketinizdeki ofislerinizde kullanılan malzemeler doğaya uygun mudur?” (Soru-9) sorusu ile “Şirketinizdeki yeşil ofis programı ile ilgili herhangi bir yönetim kararı alınmış mıdır?” (Soru-6) sorusu arasında hesaplanan korelasyon katsayısı 0.265 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.001$).

“Şirketinizdeki ofislerinizde yeşil ürünler kullanıyor musunuz? (Örneğin: Doğada kolay çözünen çöp poşeti vs.)” (Soru-10) ile “Şirketinizdeki yeşil ofis programı ile ilgili herhangi bir yönetim kararı alınmış mıdır?” (Soru-6) soruları arasında bulunan korelasyon katsayısı 0.246 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bir ilişki olduğu görülmüştür ($P<0.001$).

“Şirketinizdeki ofislerinizde yeşil ürünler kullanıyor musunuz? (Örneğin: Doğada kolay çözünen çöp poşeti vs.)” (Soru-10) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde kullanılan malzemeler doğaya uygun mudur?” (Soru-9) sorusu arasında belirlenen korelasyon katsayısı 0.861 olup istatistiksel olarak önemli bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir ($P<0.001$).

Çizelge 4.8. Geri Dönüşüm grubundaki soruların kendi aralarında karşılaştırılması

	Soru-7	Soru-8	Soru-18	Soru-24	Soru-25	Soru-26	Soru-27
Soru-7	1.000						
Soru-8	0.575***	1.000					
Soru-18	0.234**	0.295***	1.000				
Soru-24	0.603***	0.550***	0.231**	1.000			
Soru-25	0.636***	0.548***	0.326***	0.600***	1.000		
Soru-26	0.811***	0.488***	0.139*	0.549***	0.596***	1.000	
Soru-27	0.578***	0.453***	0.215**	0.479***	0.635***	0.580***	1.000

*: $P<0.05$ **: $P<0.01$ ***: $P<0.001$

“Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” (Soru-7) ile “Şirket olarak geri dönüşüm sistemi projelerine destek veriyor musunuz?” (Soru-8) soruları arasında bulunan korelasyon katsayısı 0.575 olup istatistiksel olarak önemli bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir ($P<0,001$).

“Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” (Soru-7) sorusu ile “Şirketinizde posta, kargo vd. kullanırken özellikle geri dönüşümlü ürünleri kullanıyor musunuz?” (Soru-18) sorusu arasında hesaplanan korelasyon katsayısı 0.234 olup istatistiksel olarak önemli bir ilişkinin olduğu saptanmıştır ($P<0.01$).

“Şirketinizdeki ofislerinizde geri dönüşüm için gerekli işaretler var mıdır?” (Soru-24) ile “Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” (Soru-7) sorusu arasında belirlenen korelasyon katsayısı 0.603 olup istatistiksel olarak önemli bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir.

“Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-25) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” (Soru-7) sorusu arasında saptanan korelasyon katsayısı 0.636 olup istatistiksel olarak önemli bir ilişkinin olduğu görülmüştür ($P<0.001$).

“Kâğıtların ve kâğıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-26) ve “Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” (Soru-7) soruları arasında hesaplanan korelasyon katsayısı 0.811 olarak bulunmuş olup istatistiksel olarak önemli bir ilişkinin olduğu görülmüştür ($P<0.001$).

“Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-27) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” (Soru-7) sorusu arasında bulunan korelasyon katsayısı 0.578 olup istatistiksel olarak önemli bir ilişkinin olduğu görülmüştür ($P<0.001$).

“Şirketinizde posta, kargo vd. kullanırken özellikle geri dönüşümlü ürünleri kullanıyor musunuz?” (Soru-18), “Şirketinizdeki ofislerinizde geri dönüşüm için gerekli işaretler var mıdır?” (Soru-24), “Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-25), “Kâğıtların ve kâğıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-26) ve “Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-27) soruları ile “Şirket olarak geri dönüşüm sistemi projelerine destek veriyor musunuz?” (Soru-8) sorusu arasında hesaplanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.295, 0.550, 0.548, 0.488 ve 0.453 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Yani “Şirketinizde posta, kargo vd. kullanırken özellikle geri dönüşümlü ürünleri kullanıyor musunuz?” (Soru-18), “Şirketinizdeki ofislerinizde geri dönüşüm için gerekli işaretler var mıdır?” (Soru-24), “Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-25), “Kâğıtların ve kâğıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor

musunuz?” (Soru-26) ve “Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-27) sorularındaki cevap dereceleri arttıkça veya azaldıkça “Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-27) soruları ile “Şirket olarak geri dönüşüm sistemi projelerine destek veriyor musunuz?” (Soru-8) sorusundaki cevap dereceleri de artmış veya azalmıştır.

“Şirketinizdeki ofislerinizde geri dönüşüm için gerekli işaretler var mıdır?” (Soru-24) ve “Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-27) soruları ile “Şirketinizde posta, kargo vd. kullanırken özellikle geri dönüşümlü ürünleri kullanıyor musunuz?” (Soru-18) sorusu arasında belirlenen korelasyon katsayıları sırasıyla 0.231 ve 0.215 olup istatistiksel olarak önemli bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir ($P<0.01$).

“Şirketinizde posta, kargo vd. kullanırken özellikle geri dönüşümlü ürünleri kullanıyor musunuz?” (Soru-18) ve “Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-25) soruları arasında bulunan korelasyon katsayısı 0.326 olup istatistiksel olarak önemli bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir ($P<0.001$).

“Şirketinizde posta, kargo vd. kullanırken özellikle geri dönüşümlü ürünleri kullanıyor musunuz?” (Soru-18) sorusu ile “Kâğıtların ve kâğıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-26) sorusu arasındaki korelasyon katsayısı 0.139 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir ($P<0.05$).

“Şirketinizdeki ofislerinizde geri dönüşüm için gerekli işaretler var mıdır?” (Soru-24) sorusu ile “Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-25), “Kâğıtların ve kâğıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-26) ve “Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-27) soruları arasında hesaplanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.600, 0.549 ve 0.479 olarak bulunmuş olup istatistiksel olarak önemli bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir ($P<0.001$).

“Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-25) sorusu ile “Kâğıtların ve kâğıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-26) ve “Plastiklerin ve plastik ürünlerin

geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-27) soruları arasındaki korelasyon katsayıları sırasıyla 0.596 ve 0.635 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir ($P < 0.001$).

“Kâğıtların ve kâğıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-26) ile “Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-27) soruları arasından hesaplanan korelasyon katsayısı 0.580 olup istatistiksel olarak önemli bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir ($P < 0.001$).

Çizelge 4.9. Tasarruf grubundaki soruların kendi aralarında karşılaştırılması

	Soru-1	Soru-2	Soru-11	Soru-12	Soru-13	Soru-14	Soru-15	Soru-16	Soru-17	Soru-19	Soru-20	Soru-21	Soru-22	Soru-23
Soru-1	1.000													
Soru-2	0.597***	1.000												
Soru-11	0.136	0.067	1.000											
Soru-12	0.188**	0.151*	0.159*	1.000										
Soru-13	0.268***	0.250***	0.026	0.566***	1.000									
Soru-14	0.239**	0.265***	0.034	0.522***	0.932***	1.000								
Soru-15	0.046	0.025	0.151*	0.018	-0.103	-0.123	1.000							
Soru-16	0.098	0.091	0.136	0.138	0.200**	0.174*	0.115	1.000						
Soru-17	0.148*	0.125	-0.076	0.138	0.146*	0.089	-0.107	0.101	1.000					
Soru-19	0.141*	0.151*	-0.007	0.363***	0.305***	0.339***	0.069	0.117	0.044	1.000				
Soru-20	-0.008	0.022	-0.002	0.141*	0.107	0.189**	0.092	-0.096	0.020	0.171*	1.000			
Soru-21	0.171*	0.121	0.132	0.150*	0.111	0.107	0.090	0.119	0.097	0.341***	-0.074	1.000		
Soru-22	-0.032	-0.063	-0.052	-0.248***	-0.164*	-0.162*	-0.022	-0.064	0.099	-0.173*	-0.051	-0.015	1.000	
Soru-23	0.131	0.230**	0.101	0.076	0.009	0.054	0.023	-0.133	0.155*	0.238**	0.219**	0.296***	0.120	1.000

*:P<0.05 **:P<0.01 ***:P<0.001

“Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için almış olduğunuz önlemler var mıdır?” (Soru-1) ile “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?” (Soru-2) sorusu ve “Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” (Soru-13) soruları arasında hesaplanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.597 ve 0.268 olup istatistiksel olarak önemli bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir ($P<0.001$).

“Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için almış olduğunuz önlemler var mıdır?” (Soru-1) sorusu ile “Şirket olarak evrakları basmak yerine e-mail olarak gönderiyor musunuz?” (Soru-12) ve “Şirketleriniz tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” (Soru-14) soruları arasında hesaplanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.188 ve 0.239 olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.01$).

“Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için almış olduğunuz önlemler var mıdır?” (Soru-1) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kullanılan elektronik cihazların fişini her gece çeker mi?” (Soru-17), “Şirketinizdeki lavabolarda su tasarruf cihazları kullanılıyor mu?” (Soru-19) ve “Şirketinizdeki ısıtma sisteminizde tasarrufa yönelik bir çalışma yapıldı mı?” (Soru-21) soruları arasındaki korelasyon katsayıları sırasıyla 0.148, 0.141 ve 0.171 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.05$).

“Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?” (Soru-2) ile “Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” (Soru-13) soruları ile “Şirketleriniz tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” (Soru-14) sorusu arasında belirlenen korelasyon sayıları sırasıyla 0.250 ve 0.265 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.001$).

“Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?” (Soru-2) ile “Şirketinizdeki ofislerinizde ışık tasarrufuna yönelik önlemleriniz var mıdır?” (Soru-23) sorusu arasındaki korelasyon katsayısı 0.230 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.01$).

“Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?” (Soru-2) sorusu ile “Şirket olarak evrakları basmak yerine

e-mail olarak gönderiyor musunuz?” (Soru-12) ve “Şirketinizdeki lavabolarda su tasarruf cihazları kullanılıyor mu?” (Soru-19) soruları arasında belirlenen korelasyon katsayıları ikisinde de 0.151 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.05$).

“Şirket olarak günlük basılı gazete yerine e-gazete tercih ediyor musunuz?” (Soru-11) sorusu ile “Şirket olarak evrakları basmak yerine e-mail olarak gönderiyor musunuz?” (Soru-12) ve “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kâğıdın kullanılmamış tarafını tekrar kullanıyor mu?” (Soru-15) soruları arasında hesaplanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.159 ve 0.151 olarak belirlenmiş olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.05$).

“Şirket olarak evrakları basmak yerine e-mail olarak gönderiyor musunuz?” (Soru-12) sorusu ile “Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” (Soru-13), “Şirketleriniz tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” (Soru-14) ve “Şirketinizdeki lavabolarda su tasarruf cihazları kullanılıyor mu?” (Soru-19) soruları arasında belirlenen korelasyon katsayıları 0.566, 0.522 ve 0.363 olarak hesaplanırken “Şirketinizde klima kullanımına sık sık başvurulur mu?” (Soru-22) sorusu arasında hesaplanan korelasyon katsayısı -0.248 olmuştur. Yani “Şirket olarak evrakları basmak yerine e-mail olarak gönderiyor musunuz?” (Soru-12) sorusu ile “Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” (Soru-13), “Şirketleriniz tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” (Soru-14) ve “Şirketinizdeki lavabolarda su tasarruf cihazları kullanılıyor mu?” (Soru-19) sorularına verilen cevap dereceleri de aynı yönde artmış veya azalmışken “Şirketinizde klima kullanımına sık sık başvurulur mu?” (Soru-22) sorusuna verilen cevap derecesi zıt yönde artmış veya azalmıştır ($P<0.001$).

“Şirket olarak evrakları basmak yerine e-mail olarak gönderiyor musunuz?” (Soru-12) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller tek kullanımlık bardak, tabak, karıştırıcı yerine cam bardak, tabak, karıştırıcı kullanılıyor mu?” (Soru-20) ve “Şirketinizdeki ısıtma sisteminizde tasarrufa yönelik bir çalışma yapıldı mı?” (Soru-21) soruları arasında hesaplanan korelasyon katsayıları 0.141 ve 0.150 olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.05$).

“Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” (Soru-13) sorusu ile “Şirketleriniz tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” (Soru-14) ve “Şirketinizdeki lavabolarda su tasarruf cihazları kullanılıyor mu?” (Soru-19) soruları arasında hesaplanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.932 ve 0.305 olarak belirlenmiş olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.001$).

“Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” (Soru-13) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kullandıkları bilgisayarlarda güç tasarruf modu kullanıyor mu?” (Soru-16) sorusu arasında bulunan korelasyon katsayısı 0.200 olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.01$).

“Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” (Soru-13) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kullanılan elektronik cihazların fişini her gece çeker mi?” (Soru-17) sorusu arasında saptanan korelasyon katsayısı 0.146 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.05$).

“Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” (Soru-13) sorusu ile “Şirketinizde klima kullanımına sık sık başvurulur mu?” (Soru-22) sorusu arasında hesaplanan korelasyon katsayısı -0.164 olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. Yani bu iki soruya verilen cevap derecesi zıt yönde artmış veya azalmıştır ($P<0.05$).

“Şirketleriniz tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” (Soru-14) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kullandıkları bilgisayarlarda güç tasarruf modu kullanıyor mu?” (Soru-16) sorusu arasında belirlenen korelasyon katsayısı 0.174 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.05$).

“Şirketleriniz tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” (Soru-14) sorusu ile “Şirketinizdeki lavabolarda su tasarruf cihazları kullanılıyor mu?” (Soru-19) arasında hesaplanan korelasyon katsayısı 0.339 olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.001$).

“Şirketleriniz tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” (Soru-14) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller tek kullanımlık bardak, tabak, karıştırıcı yerine cam bardak, tabak, karıştırıcı kullanılıyor mu?”

(Soru-20) sorusu arasında belirlenen korelasyon katsayısı 0.189 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.01$).

“Şirketleriniz tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” (Soru-14) sorusu ile “Şirketinizde klima kullanımına sık sık başvurulur mu?” (Soru-22) soruları arasında saptanan korelasyon katsayıları -0.162 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. Yani bu iki soruya verilen cevap derecesi zıt yönde artmış veya azalmıştır ($P<0.05$).

“Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kullanılan elektronik cihazların fişini her gece çeker mi?” (Soru-17) ile “Şirketinizdeki ofislerinizde ışık tasarrufuna yönelik önlemleriniz var mıdır?” (Soru-23) sorusu arasında hesaplanan korelasyon katsayısı 0.155 olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.05$).

“Şirketinizdeki lavabolarda su tasarruf cihazları kullanılıyor mu?” (Soru-19) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller tek kullanımlık bardak, tabak, karıştırıcı yerine cam bardak, tabak, karıştırıcı kullanılıyor mu? (Soru-20) sorusu arasında belirlenen korelasyon katsayısı 0.171 olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.05$).

“Şirketinizdeki lavabolarda su tasarruf cihazları kullanılıyor mu?” (Soru-19) sorusu ile “Şirketinizdeki ısıtma sisteminizde tasarrufa yönelik bir çalışma yapıldı mı?” (Soru-21) sorusu arasında hesaplanan korelasyon katsayısı 0.341 olarak hesaplanıp olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.001$).

“Şirketinizdeki lavabolarda su tasarruf cihazları kullanılıyor mu?” (Soru-19) sorusu ile “Şirketinizde klima kullanımına sık sık başvurulur mu?” (Soru-22) sorusu arasında hesaplanan korelasyon katsayısı -0.173 olarak belirlenmiş olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. Yani bu iki soruya verilen cevap derecesi zıt yönde artmış veya azalmıştır ($P<0.05$).

“Şirketinizdeki ofislerinizde ışık tasarrufuna yönelik önlemleriniz var mıdır?” (Soru-23) sorusu ile “Şirketinizdeki lavabolarda su tasarruf cihazları kullanılıyor mu?” (Soru-19) sorusu ve “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller tek kullanımlık bardak, tabak, karıştırıcı yerine cam bardak, tabak, karıştırıcı kullanılıyor mu? (Soru-20) sorusu arasında hesaplanan korelasyon katsayısı sırasıyla 0.238 ve 0.219 olarak hesaplanmış olup istatistiksel önemli bulunmuştur ($P<0.01$).

“Şirketinizdeki ısıtma sisteminizde tasarrufa yönelik bir çalışma yapıldı mı?” (Soru-21) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde ışık tasarrufuna yönelik önlemleriniz var mıdır?” (Soru-23) sorusu arasında belirlenen korelasyon katsayısı 0.296 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur (P<0.001).

Çizelge 4.10. Farkındalık grubundaki soruların geri dönüşüm grubundaki sorularla karşılaştırılması

	Soru-7	Soru-8	Soru-18	Soru-24	Soru-25	Soru-26	Soru-27
Soru-3	0.227**	0.272***	0.075	0.289***	0.207**	0.124	0.119
Soru-4	0.212**	0.184**	0.112	0.120	0.205**	0.201**	0.144*
Soru-5	0.258***	0.288***	0.165*	0.265***	0.166*	0.216**	0.245***
Soru-6	0.258***	0.209**	0.123	0.237**	0.188**	0.240**	0.162*
Soru-9	0.396***	0.373***	0.217**	0.302***	0.385***	0.322***	0.359***
Soru-10	0.360***	0.286***	0.202**	0.291***	0.308***	0.286***	0.327***

*:P<0.05 **P<0.01 ***:P<0.001

“Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” (Soru-7) sorusu “Şirketinizdeki ofislerinizde yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalaniyor musunuz?” (Soru-3) ve “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis programı hakkında bilgi sahibi midir?” (Soru-4) sorularıyla arasında hesaplanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.227 ve 0.212 olarak belirlenmiş olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur (P<0.01).

“Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” (Soru-7) sorusu “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis hakkında herhangi bir eğitim aldı mı?” (Soru-5), “Şirketinizdeki yeşil ofis programı ile ilgili herhangi bir yönetim kararı alınmış mıdır?” (Soru-6), “Şirketinizdeki ofislerinizde kullanılan malzemeler doğaya uygun mudur?” (Soru-9) ve “Şirketinizdeki ofislerinizde yeşil ürünler kullanıyor musunuz? (Örneğin: Doğada kolay çözünen çöp poşeti vs.)” (Soru-10) sorularıyla hesaplanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.258, 0.258, 0.396 ve 0.360 olarak belirlenmiştir (P<0.001).

“Şirket olarak geri dönüşüm sistemi projelerine destek veriyor musunuz?” (Soru-8) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalaniyor musunuz?” (Soru-3), “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis hakkında herhangi bir eğitim aldı mı?” (Soru-5), “Şirketinizdeki ofislerinizde kullanılan malzemeler doğaya uygun mudur?” (Soru-9) ve

“Şirketinizdeki ofislerinizde yeşil ürünler kullanıyor musunuz? (Örneğin: Doğada kolay çözünen çöp poşeti vs.)” (Soru-10) sorularıyla hesaplanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.272, 0.288, 0.373 ve 0.286 olarak bulunmuş olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.001$).

“Şirket olarak geri dönüşüm sistemi projelerine destek veriyor musunuz?” (Soru-8) sorusu “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis programı hakkında bilgi sahibi midir?” (Soru-4) ve “Şirketinizdeki yeşil ofis programı ile ilgili herhangi bir yönetim kararı alınmış mıdır?” (Soru-6) sorularıyla saptanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.184 ve 0.209 olarak bulunmuş olup istatistiksel olarak önemli olduğu saptanmıştır ($P<0.01$).

“Şirketinizde posta, kargo vd. kullanırken özellikle geri dönüşümlü ürünleri kullanıyor musunuz?” (Soru-18) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis hakkında herhangi bir eğitim aldı mı?” (Soru-5) sorusu arasında belirlenen korelasyon katsayısı 0.165 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P<0.05$).

“Şirketinizde posta, kargo vd. kullanırken özellikle geri dönüşümlü ürünleri kullanıyor musunuz?” (Soru-18) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde kullanılan malzemeler doğaya uygun mudur?” (Soru-9) ve “Şirketinizdeki ofislerinizde yeşil ürünler kullanıyor musunuz? (Örneğin: Doğada kolay çözünen çöp poşeti vs.)” (Soru-10) soruları ile hesaplanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.217 ve 0.202 olarak bulunmuş olup istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P<0.01$).

“Şirketinizdeki ofislerinizde geri dönüşüm için gerekli işaretler var mıdır?” (Soru-24) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalıyor musunuz?” (Soru-3), “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis hakkında herhangi bir eğitim aldı mı?” (Soru-5), “Şirketinizdeki ofislerinizde kullanılan malzemeler doğaya uygun mudur?” (Soru-9) ve “Şirketinizdeki ofislerinizde yeşil ürünler kullanıyor musunuz? (Örneğin: Doğada kolay çözünen çöp poşeti vs.)” (Soru-10) soruları ile hesaplanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.289, 0.265, 0.302 ve 0.291 olarak bulunmuş olup istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P<0.001$).

“Şirketinizdeki ofislerinizde geri dönüşüm için gerekli işaretler var mıdır?” (Soru-24) sorusu ve “Şirketinizdeki yeşil ofis programı ile ilgili herhangi bir yönetim kararı alınmış mıdır?” (Soru-6) sorusu arasında belirlenen korelasyon katsayısı 0.237 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P<0.01$).

“Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-25) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalaniyor musunuz?” (Soru-3), “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis programı hakkında bilgi sahibi midir?” (Soru-4) ve “Şirketinizdeki yeşil ofis programı ile ilgili herhangi bir yönetim kararı alınmış mıdır?” (Soru-6) soruları arasında hesaplanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.207, 0.205 ve 0.188 olarak belirlenmiş olup istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P<0.01$).

“Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-25) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis hakkında herhangi bir eğitim aldı mı?” (Soru-5) sorusu arasındaki korelasyon katsayısı 0.166 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P<0.05$).

“Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-25) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde kullanılan malzemeler doğaya uygun mudur?” (Soru-9) ve “Şirketinizdeki ofislerinizde yeşil ürünler kullanıyor musunuz? (Örneğin: Doğada kolay çözünen çöp poşeti vs.)” (Soru-10) soruları arasında belirlenen korelasyon katsayıları sırasıyla 0.385 ve 0.308 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P<0.001$).

“Kâğıtların ve kâğıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-26) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis programı hakkında bilgi sahibi midir?” (Soru-4), “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis hakkında herhangi bir eğitim aldı mı?” (Soru-5) ve “Şirketinizdeki yeşil ofis programı ile ilgili herhangi bir yönetim kararı alınmış mıdır?” (Soru-6) sorularıyla olan korelasyon katsayıları hesaplandığında sırasıyla

0.201, 0.216 ve 0.240 olarak bulunmuş olup istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P<0.01$).

“Kâğıtların ve kâğıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-26) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde kullanılan malzemeler doğaya uygun mudur?” (Soru-9) ve “Şirketinizdeki ofislerinizde yeşil ürünler kullanıyor musunuz? (Örneğin: Doğada kolay çözünen çöp poşeti vs.)” (Soru-10) soruları arasında belirlenen korelasyon katsayıları sırasıyla 0.322 ve 0.286 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P<0.001$).

“Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-27) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis programı hakkında bilgi sahibi midir?” (Soru-4) ve “Şirketinizdeki yeşil ofis programı ile ilgili herhangi bir yönetim kararı alınmış mıdır?” (Soru-6) soruları arasında hesaplanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.144 ve 0.162 olarak bulunmuş olup istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P<0.05$).

“Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-27) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis hakkında herhangi bir eğitim aldı mı?” (Soru-5), “Şirketinizdeki ofislerinizde kullanılan malzemeler doğaya uygun mudur?” (Soru-9) ve “Şirketinizdeki ofislerinizde yeşil ürünler kullanıyor musunuz? (Örneğin: Doğada kolay çözünen çöp poşeti vs.)” (Soru-10) soruları arasında saptanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.245, 0.359 ve 0.327 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P<0.001$).

Çizelge 4.11. Tasarruf grubundaki soruların geri dönüşüm grubundaki sorularla karşılaştırılması

	Soru-7	Soru-8	Soru-18	Soru-24	Soru-25	Soru-26	Soru-27
Soru-1	0.312***	0.278***	0.235**	0.194**	0.285***	0.190**	0.256***
Soru-2	0.393***	0.433***	0.141*	0.257***	0.292***	0.237**	0.272***
Soru-11	0.009	0.027	0.044	0.008	0.014	0.019	0.027
Soru-12	0.289***	0.299***	0.296***	0.253***	0.359***	0.255***	0.266***
Soru-13	0.390***	0.354***	0.373***	0.336***	0.478***	0.326***	0.393***
Soru-14	0.352***	0.274***	0.324***	0.293***	0.475***	0.292***	0.384***
Soru-15	0.035	-0.094	-0.116	-0.016	-0.004	-0.023	0.018
Soru-16	0.096	0.166*	0.046	0.107	0.254***	0.112	0.141*
Soru-17	0.204**	0.203**	0.212**	0.162*	0.204**	0.124	0.105
Soru-19	0.300***	0.178*	0.213**	0.275***	0.371***	0.273***	0.197**
Soru-20	0.032	-0.092	0.152*	0.040	0.091	-0.034	0.076
Soru-21	0.238**	0.138	0.077	0.242**	0.280***	0.170*	0.181*
Soru-22	-0.192**	-0.252***	-0.171*	-0.243**	-0.298***	-0.129	-0.201**
Soru-23	0.136***	-0.024	0.075	0.009	0.144*	0.135	0.131

*:P<0.05 **:P<0.01 ***:P<0.001

“Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” (Soru-7) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için almış olduğunuz önlemler var mıdır?” (Soru-1), “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?” (Soru-2), “Şirket olarak evrakları basmak yerine e-mail olarak gönderiyor musunuz?” (Soru-12), “Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” (Soru-13), “Şirketleriniz tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” (Soru-14), “Şirketinizdeki lavabolarda su tasarruf cihazları kullanılıyor mu?” (Soru-19) ve “Şirketinizdeki ofislerinizde ışık tasarrufuna yönelik önlemleriniz var mıdır?” (Soru-23) soruları arasında hesaplanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.312, 0.393, 0.289, 0.390, 0.352, 0.300 ve 0.136 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir (P<0.001).

“Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” (Soru-7) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kullanılan elektronik cihazların fişini her gece çeker mi?” (Soru-17), “Şirketinizdeki ısıtma sisteminizde tasarrufa yönelik bir çalışma yapıldı mı?” (Soru-21) ve “Şirketinizde klima kullanımına sık sık başvurulur mu?” (Soru-22) soruları arasında belirlenen korelasyon katsayıları sırasıyla 0.204,

0.238 ve -0.192 olup istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P<0.01$). Yani “Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” (Soru-7) sorusuna verilen cevap dereceleri arttıkça veya azaldıkça “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kullanılan elektronik cihazların fişini her gece çeker mi?” (Soru-17) ve “Şirketinizdeki ısıtma sisteminizde tasarrufa yönelik bir çalışma yapıldı mı?” (Soru-21) sorularına verilen cevap dereceleri de artıp veya azalmaktadır. Ancak “Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” (Soru-7) sorusuna verilen cevap dereceleri artıp veya azaldığında “Şirketinizde klima kullanımına sık sık başvurulur mu?” (Soru-22) sorusuna verilen cevap dereceleriyle ters ilişki içerisinde olduğu belirlenmiştir.

“Şirket olarak geri dönüşüm sistemi projelerine destek veriyor musunuz?” (Soru-8) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için almış olduğunuz önlemler var mıdır?” (Soru-1), “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?” (Soru-2), “Şirket olarak evrakları basmak yerine e-mail olarak gönderiyor musunuz?” (Soru-12), “Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” (Soru-13) ve “Şirketleriniz tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” (Soru-14) soruları arasında hesaplanan korelasyon katsayılarında sırasıyla 0.278, 0.433, 0.299, 0.354 ve 0.274 değerleri bulunmuş olup istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P<0.001$).

“Şirket olarak geri dönüşüm sistemi projelerine destek veriyor musunuz?” (Soru-8) ve “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kullandıkları bilgisayarlarda güç tasarruf modu kullanıyor mu?” (Soru-16) sorusu arasında hesaplanan korelasyon katsayısı 0.166 olarak belirlenmiş olup istatistiksel olarak önemli olduğu varsayılmıştır ($P<0.05$).

“Şirket olarak geri dönüşüm sistemi projelerine destek veriyor musunuz?” (Soru-8) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kullanılan elektronik cihazların fişini her gece çeker mi?” (Soru-17) sorusu arasında belirlenen korelasyon katsayısı 0.203 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P<0.01$).

“Şirket olarak geri dönüşüm sistemi projelerine destek veriyor musunuz?” (Soru-8) sorusu ve “Şirketinizdeki lavabolarda su tasarruf cihazları kullanılıyor mu?” (Soru-19) sorusu arasında saptanan korelasyon katsayısı 0.178 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P<0.05$).

“Şirket olarak geri dönüşüm sistemi projelerine destek veriyor musunuz?” (Soru-8) sorusu ile “Şirketinizde klima kullanımına sık sık başvurulur mu?” (Soru-22) soruları arasında belirlenen korelasyon katsayısı -0.252 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli olduğu saptanmıştır ($P<0.001$).

“Şirketinizde posta, kargo vd. kullanırken özellikle geri dönüşümlü ürünleri kullanıyor musunuz?” (Soru-18) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için almış olduğunuz önlemler var mıdır?” (Soru-1), “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kullanılan elektronik cihazların fişini her gece çeker mi?” (Soru-17) ve “Şirketinizdeki lavabolarda su tasarruf cihazları kullanılıyor mu?” (Soru-19) soruları arasında hesaplanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.235, 0.212 ve 0.213 olarak bulunmuş olup istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P<0.01$).

“Şirketinizde posta, kargo vd. kullanırken özellikle geri dönüşümlü ürünleri kullanıyor musunuz?” (Soru-18) sorusu ile “Şirket olarak evrakları basmak yerine e-mail olarak gönderiyor musunuz?” (Soru-12), “Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” (Soru-13) ve “Şirketleriniz tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” (Soru-14) soruları arasında belirlenen korelasyon katsayıları sırasıyla 0.296, 0.373 ve 0.324 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P<0.001$).

“Şirketinizde posta, kargo vd. kullanırken özellikle geri dönüşümlü ürünleri kullanıyor musunuz?” (Soru-18) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?” (Soru-2), “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller tek kullanımlık bardak, tabak, karıştırıcı yerine cam bardak, tabak, karıştırıcı kullanılıyor mu?” (Soru-20) ve “Şirketinizde klima kullanımına sık sık başvurulur mu?” (Soru-22) soruları arasında saptanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.141, 0.152 ve -0.171 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. Yani “Şirketinizde posta, kargo vd.

kullanırken özellikle geri dönüşümlü ürünleri kullanıyor musunuz?” (Soru-18) sorusuna verilen cevap dereceleri artarken veya azalırken “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?” (Soru-2) ve “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller tek kullanımlık bardak, tabak, karıştırıcı yerine cam bardak, tabak, karıştırıcı kullanılıyor mu?” (Soru-20) sorularına verilen cevap dereceleri de artmış ve azalmış bulunmakta olup “Şirketinizde klima kullanımına sık sık başvurulur mu?” (Soru-22) sorusuna verilene cevap derecesi ise ters yönde artmış veya azalmıştır ($P<0.05$).

“Şirketinizdeki ofislerinizde geri dönüşüm için gerekli işaretler var mıdır?” (Soru-24) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?” (Soru-2), “Şirket olarak evrakları basmak yerine e-mail olarak gönderiyor musunuz?” (Soru-12), “Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” (Soru-13), “Şirketleriniz tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” (Soru-14) soruları arasında hesaplanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.257, 0.253, 0.336, 0.293 ve 0.275 olarak bulunmuş olup istatistiksel olarak önemli oldu görülmüştür ($P<0.001$).

“Şirketinizdeki ofislerinizde geri dönüşüm için gerekli işaretler var mıdır?” (Soru-24) sorusu ve “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kullanılan elektronik cihazların fişini her gece çeker mi?” (Soru-17) sorusu arasındaki korelasyon katsayısı 0.162 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.05$).

“Şirketinizdeki ofislerinizde geri dönüşüm için gerekli işaretler var mıdır?” (Soru-24) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için almış olduğunuz önlemler var mıdır?” (Soru-1), “Şirketinizdeki ısıtma sisteminizde tasarrufa yönelik bir çalışma yapıldı mı?” (Soru-21) ve “Şirketinizde klima kullanımına sık sık başvurulur mu?” (Soru-22) soruları arasında hesaplanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.194, 0.242 ve -0.243 olarak belirlenmiş olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. ($P<0.01$).

“Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-25) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için almış olduğunuz önlemler var mıdır?” (Soru-1), “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna

inıyor musunuz?” (Soru-2), “Şirket olarak evrakları basmak yerine e-mail olarak gönderiyor musunuz?” (Soru-12), “Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” (Soru-13), “Şirketleriniz tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” (Soru-14), “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kullandıkları bilgisayarlarda güç tasarruf modu kullanıyor mu?” (Soru-16), “Şirketinizdeki lavabolarda su tasarruf cihazları kullanılıyor mu?” (Soru-19) ve “Şirketinizdeki ısıtma sisteminizde tasarrufa yönelik bir çalışma yapıldı mı?” (Soru-21) soruları arasında belirlenen korelasyon katsayıları sırasıyla 0.285, 0.292, 0.359, 0.478, 0.475, 0.254, 0.371 ve 0.280 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli olduğu saptanmıştır ($P<0.001$).

“Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-25) sorusu ve “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kullanılan elektronik cihazların fişini her gece çeker mi?” (Soru-17) sorusu arasında saptanan korelasyon katsayısı 0.204 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P<0.01$).

“Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-25) sorusu ile “Şirketinizde klima kullanımına sık sık başvurulur mu?” (Soru-22) sorusu arasında hesaplanan korelasyon katsayısı -0.298 olarak bulunmuş olup istatistiksel olarak önemli olduğu görülmüştür. Yani “Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-25) sorusuna verilen cevap dereceleri artıp veya azaldıkça “Şirketinizde klima kullanımına sık sık başvurulur mu?” (Soru-22) sorusuna verilen cevap dereceleri de ters yönde artmış veya azalmıştır ($P<0.001$).

“Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-25) sorusu ve “Şirketinizdeki ofislerinizde ışık tasarrufuna yönelik önlemleriniz var mıdır?” (Soru-23) sorusu arasında hesaplanan korelasyon katsayısı 0.144 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli olduğu görülmüştür.

“Kâğıtların ve kâğıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-26) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için almış olduğunuz önlemler

var mıdır?” (Soru-1) ve “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?” (Soru-2) soruları arasında hesaplanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.190 ve 0.237 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli olduğu görülmüştür ($P < 0.01$).

“Kâğıtların ve kâğıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-26) sorusu ile “Şirket olarak evrakları basmak yerine e-mail olarak gönderiyor musunuz?” (Soru-12), “Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” (Soru-13), “Şirketleriniz tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” (Soru-14) ve “Şirketinizdeki lavabolarda su tasarruf cihazları kullanılıyor mu?” (Soru-19) soruları arasında hesaplanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.255, 0.326, 0.292 ve 0.273 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P < 0.001$).

“Kâğıtların ve kâğıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-26) ve “Şirketinizdeki ısıtma sisteminizde tasarrufa yönelik bir çalışma yapıldı mı?” (Soru-21) soruları arasında belirlenen korelasyon katsayısı 0.170 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli olduğu görülmüştür ($P < 0.05$).

“Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-27) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için almış olduğunuz önlemler var mıdır?” (Soru-1), “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?” (Soru-2), “Şirket olarak evrakları basmak yerine e-mail olarak gönderiyor musunuz?” (Soru-12), “Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” (Soru-13) ve “Şirketleriniz tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” (Soru-14) soruları arasındaki korelasyon katsayıları 0.256, 0.272, 0.266, 0.393 ve 0.384 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P < 0.001$).

“Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-27) sorusunun “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kullandıkları bilgisayarlarda güç tasarruf modu kullanıyor mu?” (Soru-16) ve “Şirketinizdeki ısıtma sisteminizde tasarrufa yönelik bir çalışma yapıldı mı?” (Soru-21) sorularıyla hesaplanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.141 ve 0.181 olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P < 0.05$).

“Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-27) sorusu ile “Şirketinizdeki lavabolarda su tasarruf cihazları kullanılıyor mu?” (Soru-19) ve “Şirketinizde klima kullanımına sık sık başvurulur mu?” (Soru-22) soruları arasında hesaplanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.197 ve -0.201 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. Yani “Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” (Soru-27) sorusuna verilen cevap dereceleri artar veya azalırken ile “Şirketinizdeki lavabolarda su tasarruf cihazları kullanılıyor mu?” (Soru-19) sorusuna verilen cevap dereceleri de artmış veya azalmıştır. Ancak “Şirketinizde klima kullanımına sık sık başvurulur mu?” (Soru-22) sorusuna verilen cevaplar zıt yönde artmış veya azalmıştır ($P<0.01$).

Çizelge 4.12. Tasarruf grubundaki soruların farkındalık grubundaki sorularla karşılaştırılması

	Soru-3	Soru-4	Soru-5	Soru-6	Soru-9	Soru-10
Soru-1	0.298***	0.135	0.148*	0.091	0.278***	0.283***
Soru-2	0.290***	0.069	0.258***	0.149*	0.433***	0.419***
Soru-11	0.005	0.01	-0.089	-0.003	0.052	0.101
Soru-12	0.153*	0.229**	0.099	0.115	0.064	0.021
Soru-13	0.087	0.132	0.194**	0.138	0.147*	0.114
Soru-14	0.034	0.121	0.205**	0.111	0.136	0.093
Soru-15	-0.012	-0.038	-0.109	-0.116	-0.029	0.006
Soru-16	0.144	0.046	0.043	-0.021	-0.044	-0.056
Soru-17	0.260***	0.219**	0.138	0.151*	0.174*	0.168*
Soru-19	0.072	0.270***	0.171*	0.079	0.130	0.151*
Soru-20	-0.116	-0.041	-0.001	-0.070	0.111	0.097
Soru-21	0.253***	0.161*	0.062	0.047	0.101	0.127
Soru-22	-0.067	-0.095	-0.015	-0.095	0.007	0.028
Soru-23	-0.036	0.107	0.072	0.027	0.317***	0.327***

*: $P<0.05$ **: $P<0.01$ ***: $P<0.001$

“Şirketinizdeki ofislerinizde yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalaniyor musunuz?” (Soru-3) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için almış olduğunuz önlemler var mıdır?” (Soru-1), “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?” (Soru-2), “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kullanılan elektronik cihazların fişini her gece çeker mi?” (Soru-17) ve “Şirketinizdeki ısıtma sisteminizde tasarrufa yönelik bir çalışma yapıldı mı?” (Soru-21) soruları arasında hesaplanan korelasyon

katsayıları sırasıyla 0.298, 0.290, 0.260 ve 0.253 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.001$).

“Şirketinizdeki ofislerinizde yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalanıyor musunuz?” (Soru-3) sorusu ile “Şirket olarak evrakları basmak yerine e-mail olarak gönderiyor musunuz?” (Soru-12) sorusu arasında belirlenen korelasyon katsayısı 0.153 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.05$).

“Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis programı hakkında bilgi sahibi midir?” (Soru-4) sorusu ve “Şirket olarak evrakları basmak yerine e-mail olarak gönderiyor musunuz?” (Soru-12), “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kullanılan elektronik cihazların fişini her gece çeker mi?” (Soru-17) soruları arasında hesaplanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.229 ve 0.219 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.01$).

“Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis programı hakkında bilgi sahibi midir?” (Soru-4) sorusu ile “Şirketinizdeki ısıtma sisteminizde tasarrufa yönelik bir çalışma yapıldı mı?” (Soru-21) sorusu arasında belirlenen korelasyon katsayısı 0.161 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.05$).

“Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis programı hakkında bilgi sahibi midir?” (Soru-4) sorusu ve “Şirketinizdeki lavabolarda su tasarruf cihazları kullanılıyor mu?” (Soru-19) sorusu arasında hesaplanan korelasyon katsayısı 0.270 olarak belirlenmiş olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.001$).

“Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis hakkında herhangi bir eğitim aldı mı?” (Soru-5) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için almış olduğunuz önlemler var mıdır?” (Soru-1) ve “Şirketinizdeki lavabolarda su tasarruf cihazları kullanılıyor mu?” (Soru-19) sorularıyla arasında hesaplanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.148 ve 0.171 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.05$).

“Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis hakkında herhangi bir eğitim aldı mı?” (Soru-5) ve “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?” (Soru-2) sorusu arasında hesaplanan

korelasyon katsayısı 0.258 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.001$).

“Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis hakkında herhangi bir eğitim aldı mı?” (Soru-5) ile “Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” (Soru-13) ve “Şirketleriniz tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” (Soru-14) soruları arasında bulunan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.194 ve 0.205 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.01$).

“Şirketinizdeki yeşil ofis programı ile ilgili herhangi bir yönetim kararı alınmış mıdır?” (Soru-6) ile “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?” (Soru-2) ve “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kullanılan elektronik cihazların fişini her gece çeker mi?” (Soru-17) soruları arasında hesaplanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.149 ve 0.151 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.05$).

“Şirketinizdeki ofislerinizde kullanılan malzemeler doğaya uygun mudur?” (Soru-9) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için almış olduğunuz önlemler var mıdır?” (Soru-1), “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?” (Soru-2) ve “Şirketinizdeki ofislerinizde ışık tasarrufuna yönelik önlemleriniz var mıdır?” (Soru-23) soruları arasında hesaplanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.278, 0.433 ve 0.317 olarak bulunmuş olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.001$).

“Şirketinizdeki ofislerinizde kullanılan malzemeler doğaya uygun mudur?” (Soru-9) sorusu ile “Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” (Soru-13) ve “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kullanılan elektronik cihazların fişini her gece çeker mi?” (Soru-17) sorularında bulunan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.147 ve 0.174 olarak hesaplanmış olup istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.05$).

“Şirketinizdeki ofislerinizde yeşil ürünler kullanıyor musunuz? (Örneğin: Doğada kolay çözünen çöp poşeti vs.)” (Soru-10) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için almış olduğunuz önlemler var mıdır?” (Soru-1), “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor

musunuz?” (Soru-2) ve “Şirketinizdeki ofislerinizde ışık tasarrufuna yönelik önlemleriniz var mıdır?” (Soru-23) soruları arasında hesaplanan korelasyon katsayıları sırasıyla 0.283, 0.419, 0.327 olarak bulunmuş olup istatistiksel olarak önemli olduğu saptanmıştır ($P<0.001$).

“Şirketinizdeki ofislerinizde yeşil ürünler kullanıyor musunuz? (Örneğin: Doğada kolay çözünen çöp poşeti vs.)” (Soru-10) sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kullanılan elektronik cihazların fişini her gece çeker mi?” (Soru-17) ve “Şirketinizdeki lavabolarda su tasarruf cihazları kullanılıyor mu?” (Soru-19) sorularıyla arasında hesaplanan korelasyon katsayısı sırasıyla 0.168 ve 0.151 olarak bulunmuş olup istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P<0.05$).

4.2.4. Ki-Kare Analizi

Bu bölümde hesaplanan korelasyon katsayısı istatistiksel olarak önemli olan soruların birbirleriyle bağımlı olup olmamaları incelenmiştir.

Çizelge 4.13. “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için almış olduğunuz önlemler var mıdır?” sorusunun “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?” ve “Şirketinizdeki ofislerinizde yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalaniyor musunuz?” sorularına göre dağılımları ve ki-kare sonuçları

	Hiçbir Zaman		Bazen		Çoğu Zaman		Her Zaman		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?										
Hiçbir Zaman	4	2.01	0	0.00	0	0.00	0	0.00	4	2.01
Bazen	23	11.56	10	5.03	8	4.02	7	3.52	48	24.12
Çoğu Zaman	7	3.52	13	6.53	31	15.58	27	13.57	78	39.20
Her Zaman	2	1.01	2	1.01	12	6.03	53	26.63	69	34.67
Toplam	36	18.09	25	12.56	51	25.63	87	43.72	199	100.0

Fisher Exact= 2.6E-25; P-Değeri=0.000***

Şirketinizdeki ofislerinizde yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalaniyor musunuz?										
	Hiçbir Zaman		Bazen		Çoğu Zaman		Her Zaman		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hiçbir Zaman	4	2.01	0	0.00	0	0.00	0	0.00	4	2.01
Bazen	36	18.09	5	2.51	4	2.01	3	1.50	48	24.12
Çoğu Zaman	58	29.14	5	2.51	7	3.51	8	4.02	78	39.19
Her Zaman	31	15.57	6	3.01	16	8.04	16	8.04	69	34.67
Toplam	129	64.82	16	8.04	27	13.56	27	13.56	199	100.0

Fisher Exact=7.9E-10; P-Değeri=0.008**

** , istatistik olarak önemlidir (P<0.01); ***, istatistik olarak önemlidir (P<0.001)

“Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için almış olduğunuz önlemler var mıdır?” sorusuna verilen cevaplar ile “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplar istatistiksel olarak bağımlıdır (P<0.001), aynı şekilde “Şirketinizdeki

ofislerinizde enerji tasarrufu için almış olduğunuz önlemler var mıdır?” sorusuna verilen cevaplar ile de “Şirketinizdeki ofislerinizde yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalaniyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplar bağımlıdır (P<0.001). Yani “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için almış olduğunuz önlemler var mıdır?” sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?” sorusu ve “Şirketinizdeki ofislerinizde yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalaniyor musunuz?” sorularına verilen cevaplar birbirlerine göre değişim göstermektedir.

Çizelge 4.14. “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?” sorusunun “Şirketinizdeki ofislerinizde yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalaniyor musunuz?” sorusuna göre dağılımları ve ki-kare sonuçları

	Hiçbir Zaman		Bazen		Çoğu Zaman		Her Zaman		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Şirketinizdeki ofislerinizde yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalaniyor musunuz?										
Hiçbir Zaman	31	15.578	2	1.005	2	1.005	1	0.503	36	18.090
Bazen	16	8.040	4	2.010	2	1.005	3	1.508	25	12.563
Çoğu Zaman	38	19.095	6	3.015	2	1.005	5	2.513	51	25.628
Her Zaman	44	22.11	4	2.010	21	10.553	18	9.045	87	43.719
Toplam	129	64.824	16	8.040	27	13.568	27	13.568	199	100.0
Fisher Exact=1.6E-12; P-Değeri=0.000***										

***, istatistik olarak önemlidir (P<0.001)

“Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplar ile “Şirketinizdeki ofislerinizde yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalaniyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplar istatistiksel olarak bağımlıdır (P<0.001). Yani “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?” sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalaniyor musunuz?” sorusu için verilen cevaplar birbirlerine göre değişim gösterebilmektedir.

Çizelge 4.15. “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis programı hakkında bilgi sahibi midir?” sorusunun “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis hakkında herhangi bir eğitim aldı mı?” sorusuna göre dağılımları ve ki-kare sonuçları

	Hiçbir Zaman		Bazen		Çoğu Zaman		Her Zaman		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis hakkında herhangi bir eğitim aldı mı?										
Hiçbir Zaman	87	43.719	5	2.513	1	0.503	0	0.000	93	46.734
Bazen	14	7.035	24	12.060	7	3.518	0	0.000	45	22.613
Çoğu Zaman	13	6.533	28	14.070	16	8.040	0	0.000	57	28.643
Her Zaman	2	1.005	1	0.503	0	0.000	1	0.503	4	2.010
Toplam	116	58.291	58	29.146	24	12.060	1	0.503	199	100.0

Fisher Exact=3.1E-28; P-Değeri=0.000***

***, istatistik olarak önemlidir (P<0.001)

“Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis programı hakkında bilgi sahibi midir?” sorusuna verilen cevaplar ile “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis hakkında herhangi bir eğitim aldı mı?” sorusuna verilen cevaplar istatistiksel olarak bağımlıdır (P<0.001). Yani “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis programı hakkında bilgi sahibi midir?” sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis hakkında herhangi bir eğitim aldı mı?” sorusu için verilen cevaplar birbirlerine göre değişim gösterebilmektedir.

Çizelge 4.16. “Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” sorusunun “Şirket olarak evrakları basmak yerine e-mail olarak gönderiyor musunuz?” ve “Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” sorularına göre dağılımları ve ki-kare sonuçları

	Hiçbir Zaman		Bazen		Çoğu Zaman		Her Zaman		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Şirket olarak evrakları basmak yerine e-mail olarak gönderiyor musunuz?										
Hiçbir Zaman	6	3.02	5	2.51	5	2.51	3	1.51	19	9.55
Bazen	6	3.02	10	5.03	12	6.03	6	3.02	34	17.09
Çoğu Zaman	11	5.53	20	10.05	22	11.06	7	3.52	60	30.15
Her Zaman	3	1.51	19	9.55	35	17.59	29	14.57	86	43.20
Toplam	26	13.07	54	27.14	74	37.19	45	22.61	199	100.0
$\chi^2=25.2215$; SD=9; P-Değeri=0.003**										
Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?										
Hiçbir Zaman	11	5.528	3	1.508	3	1.508	2	1.005	19	9.548
Bazen	15	7.538	11	5.528	5	2.513	3	1.508	34	17.085
Çoğu Zaman	19	9.548	16	8.040	23	11.558	2	1.005	60	30.151
Her Zaman	9	4.523	15	7.538	54	27.136	8	4.020	86	43.216
Toplam	54	27.136	45	22.613	85	42.714	15	7.538	199	100.0
$\chi^2=45.564$; SD=9; P-Değeri=0.000***										

** , istatistik olarak önemlidir (P<0.01); ***, istatistik olarak önemlidir (P<0.001)

“Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” sorusuna verilen cevaplar ile “Şirket olarak evrakları basmak yerine e-mail olarak gönderiyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplar istatistiksel olarak bağımlıdır (P<0.001), aynı şekilde “Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” sorusuna verilen cevaplar ile de “Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplar bağımlıdır (P<0.001). Yani “Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” sorusu ile “Şirket olarak evrakları basmak yerine e-mail olarak gönderiyor musunuz?” sorusu ve “Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” sorularına verilen cevaplar birbirlerine göre değişim göstermektedir.

Çizelge 4.17. “Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” sorusunun “Şirketinize tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” ve “Şirketinizdeki lavabolarda su tasarrufu cihazları kullanılıyor mu?” sorularına göre dağılımları ve ki-kare sonuçları

	Hiçbir Zaman		Bazen		Çoğu Zaman		Her Zaman		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Şirketinize tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?										
Hiçbir Zaman	11	5.528	3	1.508	3	1.508	2	1.005	19	9.548
Bazen	14	7.035	10	5.025	6	3.015	4	2.010	34	17.085
Çoğu Zaman	19	9.548	19	9.548	20	10.050	2	1.005	60	30.151
Her Zaman	10	5.025	16	8.040	53	26.633	7	3.518	86	43.216
Toplam	54	27.136	48	24.121	82	41.206	15	7.538	199	100.0
$\chi^2=41.690$; SD=9; P-Değeri=0.000***										
Şirketinizdeki lavabolarda su tasarrufu cihazları kullanılıyor mu?										
Hiçbir Zaman	14	7.035	1	0.503	1	0.503	3	1.508	19	9.548
Bazen	20	10.050	5	2.513	6	3.015	3	1.508	34	17.085
Çoğu Zaman	32	16.080	8	4.020	12	6.030	8	4.020	60	30.151
Her Zaman	23	11.558	14	7.035	34	17.085	15	7.538	86	43.216
Toplam	89	44.724	28	14.070	53	26.633	29	14.573	199	100.0
$\chi^2=27.499$; SD=9; P-Değeri=0.001**										

** , istatistik olarak önemlidir (P<0.01); ***, istatistik olarak önemlidir (P<0.001)

“Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” sorusuna verilen cevaplar ile “Şirketinize tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplar bağımlıdır (P<0.001), aynı şekilde “Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” sorusuna verilen cevaplar ile de “Şirketinizdeki lavabolarda su tasarrufu cihazları kullanılıyor mu?” sorusuna verilen cevaplar istatistiksel olarak bağımlıdır (P<0.01). Yani “Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” sorusu ile “Şirketinize tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” sorusu ve

“Şirketinizdeki lavabolarda su tasarrufu cihazları kullanılıyor mu?” sorularına verilen cevaplar birbirlerine göre değişim gösterebilmektedir.

Çizelge 4.18. “Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” sorusunun “Şirketinizdeki ofislerinizde geri dönüşüm için gerekli işaretler var mıdır?” sorusuna göre dağılımı ve ki-kare sonuçları

	Hiçbir Zaman		Bazen		Çoğu Zaman		Her Zaman		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Şirketinizdeki ofislerinizde geri dönüşüm için gerekli işaretler var mıdır?										
Hiçbir Zaman	19	9.55	0	0.000	0	0.000	0	0.000	19	9.55
Bazen	25	12.56	6	3.02	2	1.01	1	0.50	34	17.09
Çoğu Zaman	30	15.08	26	13.07	2	1.01	2	1.01	60	30.15
Her Zaman	13	6.53	32	16.08	15	7.54	26	13.07	86	43.22
Toplam	87	43.72	64	32.16	19	9.55	29	14.57	199	100.0
$\chi^2=96.291$; SD=9; P-Değeri=0.000***										

***, istatistik olarak önemlidir (P<0.001)

“Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” sorusuna verilen cevaplar ile “Şirketinizdeki ofislerinizde geri dönüşüm için gerekli işaretler var mıdır?” sorusuna verilen cevaplar istatistiksel olarak bağımlıdır (P<0.001). Yani “Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde geri dönüşüm için gerekli işaretler var mıdır?” sorusu için verilen cevaplar birbirlerine göre değişim gösterebilmektedir.

Çizelge 4.19. “Şirketinizdeki ofislerinizde kullanılan malzemeler doğaya uygun mudur?” sorusunun “Şirketinizdeki ofislerinizde yeşil ürünler kullanıyor musunuz? (Örneğin: Doğada kolay çözünen çöp poşeti vs.)” sorusuna göre dağılımı ve ki-kare sonuçları

	Hiçbir Zaman		Bazen		Çoğu Zaman		Her Zaman		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Şirketinizdeki ofislerinizde yeşil ürünler kullanıyor musunuz? (Örneğin: Doğada kolay çözünen çöp poşeti vs.)										
Hiçbir Zaman	11	5.528	3	1.508	3	1.508	2	1.005	19	9.548
Bazen	14	7.035	10	5.025	6	3.015	4	2.010	34	17.085
Çoğu Zaman	19	9.548	19	9.548	20	10.050	2	1.005	60	30.151
Her Zaman	10	5.025	16	8.040	53	26.633	7	3.518	86	43.216
Toplam	54	27.136	48	24.121	82	41.206	15	7.538	199	100.0
$\chi^2=41.690$; SD=9; P-Değeri=0.000***										

***, istatistik olarak önemlidir (P<0.001)

“Şirketinizdeki ofislerinizde kullanılan malzemeler doğaya uygun mudur?” sorusuna verilen cevaplar ile “Şirketinizdeki ofislerinizde yeşil ürünler kullanıyor musunuz? (Örneğin: Doğada kolay çözünen çöp poşeti vs.)” sorusuna verilen cevaplar istatistiksel olarak bağımlıdır (P<0.001). Yani “Şirketinizdeki ofislerinizde kullanılan malzemeler doğaya uygun mudur?” sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde yeşil ürünler kullanıyor musunuz (Örneğin: Doğada kolay çözünen çöp poşeti vs.)” sorusu için verilen cevaplar birbirlerine göre değişim gösterebilmektedir.

Çizelge 4.20. “Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” sorusunun “Şirketinize tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” sorusuna göre dağılımı ve ki-kare sonuçları

	Hiçbir Zaman		Bazen		Çoğu Zaman		Her Zaman		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Şirketinize tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?										
Hiçbir Zaman	53	26.633	0	0.000	0	0.000	1	0.503	54	27.136
Bazen	0	0.000	44	22.111	1	0.503	0	0.000	45	22.613
Çoğu Zaman	0	0.000	4	2.010	80	40.201	1	0.503	85	42.714
Her Zaman	1	0.503	0	0.000	1	0.503	13	6.533	15	7.538
Toplam	54	27.136	48	24.121	82	41.206	15	7.538	199	100.0
$\chi^2=423.207$; SD=9; P-Değeri=0.000***										

***, istatistik olarak önemlidir (P<0.001)

“Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplar ile “Şirketinize tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplar istatistiksel olarak bağımlıdır (P<0.001). Yani “Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” sorusu ile “Şirketinize tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” sorusu için verilen cevaplar birbirlerine göre değişim gösterebilmektedir.

Çizelge 4.21. “Şirketinize tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” sorusunun “Şirketinizdeki lavabolarda su tasarrufu cihazları kullanılıyor mu?” ve “Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorularına göre dağılımları ve ki-kare sonuçları

	Hiçbir Zaman		Bazen		Çoğu Zaman		Her Zaman		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Şirketinizdeki lavabolarda su tasarrufu cihazları kullanılıyor mu?										
Hiçbir Zaman	37	18.59	3	1.51	8	4.02	6	3.02	54	27.14
Bazen	28	14.07	6	3.02	8	4.02	6	3.02	48	24.12
Çoğu Zaman	22	11.06	16	8.04	29	14.57	15	7.54	82	41.21
Her Zaman	2	1.01	3	1.51	8	4.02	2	1.01	15	7.54
Toplam	89	44.72	28	14.07	53	26.63	29	14.57	199	100.0
$\chi^2=36.741$; SD=9; P-Değeri=0.000***										
Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?										
Hiçbir Zaman	36	18.09	11	5.53	3	1.51	4	2.01	54	27.14
Bazen	22	11.06	13	6.53	7	3.52	6	3.02	48	24.12
Çoğu Zaman	19	9.55	20	10.05	15	7.54	28	14.07	82	41.21
Her Zaman	15	2.51	2	1.01	3	1.51	5	2.51	15	7.54
Toplam	82	41.21	46	23.12	28	14.07	43	21.61	199	100.0
$\chi^2=36.346$; SD=9; P-Değeri=0.000***										

***, istatistik olarak önemlidir (P<0.001)

“Şirketinize tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplar ile “Şirketinizdeki lavabolarda su tasarrufu cihazları kullanılıyor mu?” sorusu ve “Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorularına verilen cevaplar istatistiksel olarak bağımlıdır (P<0.001), Yani “Şirketinize tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” sorusu ile Şirketinizdeki lavabolarda su tasarrufu cihazları kullanılıyor mu? sorusu ve Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz? sorularına verilen cevaplar birbirlerine göre değişim gösterebilmektedir.

Çizelge 4.22. “Şirketinizde posta, kargo vd. kullanırken özellikle geri dönüşümlü ürünleri kullanıyor musunuz?” sorusunun “Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorusuna göre dağılımı ve ki-kare sonuçları

	Hiçbir Zaman		Bazen		Çoğu Zaman		Her Zaman		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?										
Hiçbir Zaman	19	9.548	13	6.533	4	2.010	7	3.518	43	21.608
Bazen	23	11.558	22	11.055	9	4.523	29	14.573	83	41.709
Çoğu Zaman	7	3.518	15	7.538	10	5.025	28	14.070	60	30.151
Her Zaman	1	0.503	3	1.508	1	0.503	8	4.020	13	6.533
Toplam	50	25.126	53	26.633	24	12.060	72	36.181	199	100.0
$\chi^2=24.299$; SD=9; P-Değeri=0.004**										

** , istatistik olarak önemlidir (P<0.01)

“Şirketinizde posta, kargo vd. kullanırken özellikle geri dönüşümlü ürünleri kullanıyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplar ile “Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplar istatistiksel olarak bağımlıdır (P<0.01). Yani “Şirketinizde posta, kargo vd. kullanırken özellikle geri dönüşümlü ürünleri kullanıyor musunuz?” sorusu ile “Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorusu için verilen cevaplar birbirlerine göre değişim gösterebilmektedir.

Çizelge 4.23. “Şirketinizdeki lavabolarda su tasarrufu cihazları kullanılıyor mu?” sorusunun “Şirketinizde ısıtma sisteminizde tasarrufa yönelik bir çalışma yapıldı mı?” ve “Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorularına göre dağılımları ve ki-kare sonuçları

	Hiçbir Zaman		Bazen		Çoğu Zaman		Her Zaman		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Şirketinizde ısıtma sisteminizde tasarrufa yönelik bir çalışma yapıldı mı?										
Hiçbir Zaman	19	9.55	26	13.07	26	13.07	18	9.05	89	44.72
Bazen	2	1.01	8	4.02	15	7.54	3	1.51	28	14.07
Çoğu Zaman	2	1.01	5	2.51	20	10.05	26	13.07	53	26.63
Her Zaman	1	0.50	4	2.01	13	6.53	11	5.53	29	14.57
Toplam	24	12.06	43	21.61	74	37.19	58	29.15	199	100.0
$\chi^2=38.289$; SD=9; P-Değeri=0.000***										
Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?										
Hiçbir Zaman	36	18.09	28	14.07	8	4.02	17	8.54	89	44.72
Bazen	4	2.01	8	4.02	5	2.51	11	5.53	28	14.07
Çoğu Zaman	5	2.51	13	6.53	5	2.51	30	15.08	53	26.63
Her Zaman	5	2.51	4	2.01	6	3.02	14	7.04	29	14.57
Toplam	50	25.13	53	26.63	24	12.06	72	36.18	199	100.0
$\chi^2=37.516$; SD=9; P-Değeri=0.000***										

***, istatistik olarak önemlidir (P<0.001)

“Şirketinizdeki lavabolarda su tasarrufu cihazları kullanılıyor mu?” sorusuna verilen cevaplar ile “Şirketinizde ısıtma sisteminizde tasarrufa yönelik bir çalışma yapıldı mı?” sorusu ve “Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorularına verilen cevaplar istatistiksel olarak bağımlıdır (P<0.001), Yani “Şirketinizdeki lavabolarda su tasarrufu cihazları kullanılıyor mu?” sorusu ile “Şirketinizde ısıtma sisteminizde tasarrufa yönelik bir çalışma yapıldı mı?” sorusu ve “Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorularına verilen cevaplar birbirlerine göre değişim gösterebilmektedir.

Çizelge 4.24. “Şirketinizdeki ofislerinizde ışık tasarrufuna yönelik önlemleriniz var mıdır?” sorusunun “Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” sorusuna göre dağılımı ve ki-kare sonuçları

	Hiçbir Zaman		Bazen		Çoğu Zaman		Her Zaman		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?										
Hiçbir Zaman	2	1.005	1	0.503	1	0.503	1	0.503	5	2.513
Bazen	3	1.508	3	1.508	6	3.015	2	1.005	14	7.035
Çoğu Zaman	5	2.513	10	5.025	25	12.563	29	14.573	69	34.673
Her Zaman	9	4.523	20	10.050	28	14.070	54	27.136	111	55.779
Toplam	14	9.548	34	17.085	60	30.151	86	43.216	199	100.0
Fisher Exact= 1.5E-08; P-Değeri=0.070 ^{ÖD}										

^{ÖD}, istatistik olarak önemli değildir (P>0.05)

“Şirketinizdeki ofislerinizde ışık tasarrufuna yönelik önlemleriniz var mıdır?” sorusuna verilen cevaplar ile “Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” sorusuna verilen cevaplar istatistiksel olarak bağımlı değildir (P>0.05). Yani “Şirketinizdeki ofislerinizde ışık tasarrufuna yönelik önlemleriniz var mıdır?” sorusu ile “Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” sorusu için verilen cevaplar birbirlerine göre değişim göstermemektedir.

Çizelge 4.25. “Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorusunun “Kağıtların ve kağıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” ve “Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorularına göre dağılımları ve ki-kare sonuçları

	Hiçbir Zaman		Bazen		Çoğu Zaman		Her Zaman		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kağıtların ve kağıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?										
Hiçbir Zaman	15	7.538	17	8.543	14	7.035	4	2.010	50	25.126
Bazen	2	1.005	9	4.523	26	13.065	16	8.040	53	26.633
Çoğu Zaman	3	1.508	4	2.010	10	5.025	7	3.518	24	12.060
Her Zaman	0	0.000	3	1.508	15	7.538	54	27.136	72	36.181
Toplam	20	10.050	33	16.583	65	32.663	81	40.704	199	100.0
$\chi^2=93.767$; SD=9; P-Değeri=0.000***										
Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?										
Hiçbir Zaman	44	22.111	4	2.010	2	1.005	0	0.000	50	25.126
Bazen	19	9.548	26	13.065	5	2.513	3	1.508	53	26.633
Çoğu Zaman	7	3.518	6	3.015	10	5.025	1	0.503	24	12.060
Her Zaman	12	6.030	10	5.025	11	5.528	39	19.598	72	36.181
Toplam	82	41.206	46	23.116	28	14.070	43	21.608	199	100.0
$\chi^2=131.156$; SD=9; P-Değeri=0.000***										

***, istatistik olarak önemlidir (P<0.001)

“Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplar ile “Kağıtların ve kağıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorusu ve “Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” soruları için verilen cevaplar istatistiksel olarak bağımlıdır (P<0.001), Yani “Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorusu ile “Kağıtların ve kağıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorusu ve “Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorularına verilen cevaplar birbirlerine göre değişim gösterebilmektedir.

Çizelge 4.26. “Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorusunun “Kağıtların ve kağıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorusuna göre dağılımı ve ki-kare sonuçları

	Hiçbir Zaman		Bazen		Çoğu Zaman		Her Zaman		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kağıtların ve kağıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?										
Hiçbir Zaman	19	9.55	1	0.50	0	0.000	0	0.000	20	10.05
Bazen	21	10.55	10	5.003	0	0.000	2	1.01	33	16.58
Çoğu Zaman	27	13.57	21	10.55	17	8.54	0	0.000	65	32.66
Her Zaman	15	7.54	14	7.04	11	5.53	41	20.60	81	40.70
Toplam	82	41.21	46	23.12	28	14.07	43	21.61	199	100.0
$\chi^2=119.721$; SD=9; P-Değeri=0.000***										

***, istatistik olarak önemlidir (P<0.001)

“Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplar ile “Kağıtların ve kağıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplar istatistiksel olarak bağımlıdır (P<0.001). Yani “Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorusu ile “Kağıtların ve kağıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorusu için verilen cevaplar birbirlerine göre değişim gösterebilmektedir.

5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Yapılan literatür taramasında yeşil ofis uygulaması ile ilgili olarak sadece Finlandiya’da Rauatmaa H. tarafından 2011 yılında yapılan tez çalışmasına ulaşılmıştır. Bu çalışmada Dünya Doğayı Koruma Vakfı Finlandiya şubesi tarafından yeşil ofis olarak ilan edilen şirketlerden 85 tanesinde anket uygulaması yapılan çalışmada şirketlerin yeşil ofis çalışanlarından memnun oldukları belirtilmiş olup ankete katılanların %42’sinin yeşil ofis uygulamasının kolay uygulanabilir bir yöntem olduğunu belirtmişlerdir.

Ayrıca Dünya Doğayı Koruma Vakfı (WWF) ülkemizde ve Dünya’da yeşil ofisi anlatan yeşil ofis kılavuzları oluşturmuştur. WWF dışında ABD’de Washington Üniversitesi, Notre Dame Üniversitesi, Portlan Şehri Sürdürülebilir Kalkınma Ofisi ve City National Bankası, Avustralya’da Queensland Hükümeti ve Avustralya Ulusal Denetim Ofisi, İspanya’da ise Barselona Belediyesinin farkındalık oluşturmak için yayınlamış oldukları yeşil ofis kılavuzları bulunmaktadır.

Yapılan araştırmamızda yenilenebilir enerji şirketlerinin birçoğunun taşeron firmalar olduğu ve kurumsallaşmanın az olduğu, bu taşeron firmalarda çalışan kişi sayısı 1-25 kişi aralığında olduğu söylenebilir daha çok kurumsallaşmış şirketlerde ise çalışan kişi sayısının arttığı belirlenmiştir. Ayrıca gerek EPDK gerekse araştırılan enerji şirketlerinin sorumsuz davranışlarından dolayı bazı şirketlerin EPDK’nin veri tabanına kayıtlı adreslerden farklı adreslerde buldukları belirlenmiş olup EPDK’nin veri tabanında ise bazı telefon numaraları alan kodlarıyla şirketin bulunduğu illerin uyumluluk göstermediği saptanmıştır.

“Şirketlerinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için almış olduğunuz önlemler var mıdır?”, “Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?”, “Şirketinizdeki ofislerinizde kullanılan malzemeler doğaya uygun mudur?” ve “Şirketinizdeki ofislerinizde yeşil ürünler kullanıyor musunuz?” gibi çevreyle birebir bağlantılı sorulara ankete katılan yenilenebilir enerji şirketlerindeki üst düzey yetkililerin büyük bir çoğunluğunun her zaman veya çoğu zaman cevaplarını vermiştir. Bunun nedeninin özellikle son zamanlarda yenilenebilir enerji şirketleri üzerinde oluşan çevreye zarar veren, ekolojik sistemi bozan şirketler olarak kamuoyunda ve basında çıkan söylemlerin etkisiyle verilmiş olabileceği

düşünölmektedir. Çünkü araştırma esnasında sohbet fırsatı bulunan bir çok şirket yetkilisi kamuoyunda ve basında çıkan haberlerin gerçeği yansıtmadığını ve bu tür haberlerden rahatsız olduklarını dile getirmişlerdir.

“Şirketinize gelen faturalarda e-faturayı tercih ediyor musunuz?” ve “Şirketiniz tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?” sorularına çoğu zaman şekilde cevap verilmesinin nedeni vergi sistemimizin e-faturaya hazır bir sistem olmaması ve e-fatura ile faturaların kesilmiş olsa dahi faturanın kağıt üzerinde çıktısını alınması gerektiğinden dolayı her zaman e-faturayı kullanamadıklarını belirtmişlerdir. Ancak vergi sistemimizin tamamen e-faturaya dayalı olarak işlev görmesi esnasında şirketlerimizin çoğunun bu sisteme hazır olması sevindiricidir.

Araştırma esnasında en çok dikkat çeken soru olan “Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kullanılan elektronik cihazların fişini her gece çeker mi?” sorusuna büyük bir çoğunluk hiçbir zaman elektronik cihazların fişini çekmediklerini belirtmişlerdir. Ancak sohbet esnasında elektronik cihazların fişlerinin çekilmesinin tasarruf sağladığını ancak bunun şirkete getirisinin çok az olmasından dolayı bunun uygulanmadığını belirtmişlerdir. Türkiye genelindeki şirketler tek tek olarak düşöldüğünde elektronik cihazların fişlerini her gece çekmeleri şirket yetkililerimizin düşöndükleri gibi çok az bir tasarruf sağlıyor olsa da bu şirketleri tümöyle bir arada düşöndüğümüzde Türkiye için önemli bir tasarruf aracı olduğu görölmektedir.

Araştırmada bulunan “Şirketinizde klima kullanımına sık sık başvurulur mu?” sorusuna büyük bir kısmın çoğu zaman cevabını vermesinde araştırma döneminin yaz dönemine rastlamasının etkisi olduğu düşünölmektedir.

“Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller ve diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?”, “Kâğıtların ve kâğıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” ve “Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?” sorularına verilen cevaplardan kâğıtların ve kâğıt ürünlerinin büyük bir bölümünün geri dönüştüröldüğu kâğıt ürünleri geri dönüştürmeyen şirketlerin ise fazla atık kağıdın bulunmadığı için geri dönüştürmedikleri belirtilmiştir. Plastik ürünlerin geri dönüşümüne ise fazla dikkat edilmediğı piller ve diğer tehlikeli atıkların ise plastiklere oranla daha fazla geri dönüştüröldükleri belirlenmiştir.

Şirket yetkilileri bu tür geri dönüşümlerin teşvik edilmesi için özellikle belediyelerin şehrin geneline plastikler, kağıtlar ve piller için ayrı ayrı geri dönüşüm kutularının konulmasının ve zamanında bu kutuların toplanması gerektiğini belirtmişlerdir.

Araştırmanın korelasyon analizinde soruların amaçlarına göre belirlenen grupların karşılaştırılması yapılmış olup tasarruf grubundaki soruların kendi aralarındaki karşılaştırılmasında bazı soruların istatistiksel olarak ters ilişkide oldukları belirlenmiştir. Aynı şekilde gruplar arası karşılaştırmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Araştırmanın Ki-Kare analizinde ise korelasyon katsayıları istatistiksel olarak önemli olan soruların birbiriyle olan karşılaştırmaları yapılmış olup sadece “Şirketinizdeki ofislerinizde ışık tasarrufuna yönelik önlemleriniz var mıdır?” (Soru-7) sorusuna verilen cevaplar ile “Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?” (Soru-23) sorusuna verilen cevapların istatistiksel olarak bağımlı olmadıkları belirlenmiştir.

Araştırma esnasında yeşil ofis programı bilinmeyen şirketlerde anket uygulamasından sonra anket uygulanan kişilere yeşil ofis programı hakkında kısa bilgiler verilerek farkındalık oluşturulmaya çalışılmıştır.

Araştırma sonuçlarının yorumlanmasından elde edilen bilgilerle kısa öneriler vermek gerekirse bunları aşağıdaki gibi sıralayabiliriz;

- Şirket çalışanların yeşil ofis bilincinin tam olarak yerleştirilmesi için gerekli eğitimler (seminer, sempozyum vb.) verilip çalışanlar üzerindeki bilgi ve farkındalık arttırılmalıdır.
- Şirketlerde geri dönüşüm faaliyetlerinin arttırması ve çevreci ofis kimliğe kavuşması için şirket yönetim kurulu kararları arttırılmalı ve bu kararların uygulanması için gerekli girişimlerin oluşturulması gerekmektedir.
- Yeşil ofisin gerekliliğinden olan geri dönüşüm için şirket içinde geri dönüşüm işaretleri konulmalı ve geri dönüşüm kutuları arttırılmalıdır.
- Devlet, şirketlerde yeşil ofis programının uygulanabilmesi için gerekli desteklemelerde ve politikalarda öncü olmalıdır.
- Yerel yönetimlerin geri dönüşebilen atıkların toplanması için uygun program ve donanıma sahip olmaları sağlanmalıdır.

6. KAYNAKLAR

- Akın, M., Akın, G. 2007. Suyun Önemi, Türkiye’de Su Potansiyeli, Su Havzaları ve Su Kirliliği. Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi, 47(2):105-118.
- Aksu, C. 2011. Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre. Güney Ege Kalkınma Ajansı. Denizli.
- Anonim, 2009a. Environmental Management the ISO 14000 Family of International Standards. İstanbul Sanayi Odası, http://www.iso.org/iso/theiso14000family_2009.pdf-(Erişim tarihi:26.07.2015).
- Anonim, 2009b. Dünya’da ve Türkiye’de Güneş Enerjisi. Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi. Ankara.
- Anonim, 2011a. Towards a Green Economy Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. UNEP. http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/ger/GER_synthesis_en.pdf-(Erişim tarihi:25.05.2015).
- Anonim, 2011b. What if an Organisation is Already ISO 14001 Certified OR Using a non-format EMS?. European Commission, http://ec.europa.eu/environment/emas/pdf/emasleaflet_en.pdf-(Erişim tarihi:26.07.2015).
- Anonim, 2012. Türkiye’de Yeşil Girişimcilik Final Raporu. Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı. Ankara.
- Anonim, 2015a. Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı, <http://www.mfa.gov.tr/birlesmis-milletler-cevre-programi.tr.mfa>-(Erişim tarihi:27.07.2015).
- Anonim, 2015b. Uzmanlar, Hava Kirliliği ile Mücadele Haftasında Uyardı, Muş Web, <http://www.mus.gen.tr/haber-25835-mus-uzmanlar-hava-kirliligi-ile-mucadele-haftasinda-uyardi-haberi.html>-(Erişim tarihi:25.07.2015).
- Anonim, 2015c. Hava Kirliliğini Önlemek İçin Alınabilecek Tedbirler, Gebze Ticaret Odası, http://gebzeto.org.tr/upload/serviseler/104_ccddd3a29db12fd68b9c966ea2c8.pdf-(Erişim tarihi:25.07.2015).
- Anonim, 2015d. Toprak Su Kaynakları. Devlet Su İşleri, <http://www.dsi.gov.tr/toprak-ve-su-kaynaklari> -(Erişim Tarihi:23.08.2015).
- Anonim, 2015e. Environmental Management System Frequently Asked Questions. National Institute of Environmental Health Sciences, <http://www.niethhs.nih.gov/about/stewardship/faq/>-(Erişim tarihi:28.07.2015).
- Anonim, 2015f. ISO 14001 Environmental Management System. ISO Quality Services. <http://www.isoqsltd.com/iso-certification/iso-14001-environmental-management-certification/>-(Erişim tarihi:26.07.2015).
- Anonim, 2015g. Green Office Guide. City National Bank. <https://www.cnb.com/about/Green-Office-Guide.pdf>-(Erişim tarihi:26.05.2015).

- Anonim, 2015h. Green Office Innovations. Washington University. <http://sustainability.wustl.edu/wp-content/uploads/2013/02/Innovation-PointsResource.pdf>-(Erişim tarihi:29.05.2015).
- Anonim, 2015i. Green Guide Sustainable Office Practices. Universty of Notre Dame. <http://green.nd.edu/assets/%2022101/officegreengu%20ide.pdf>-(Erişim tarihi: 26.04.2015).
- Anonim, 2015k. Office of Sustainability Green Offices Program Introduction. Washington University. http://sustainability.wustl.edu/wp-content/uploads/2013/02/150227_GreenOfficesProgram_Intro.pdf-(Erişim tarihi:26.04.2015).
- Anonim, 2015l. Hidroelektrik Enerji. Harran Üniversitesi. http://eng.harran.edu.tr/~ccetiner/hidro_elektrik_enerji_2.pdf-(Erişim tarihi:06.08.2015).
- Anonim, 2015m. Hidroelektrik Santralleri. Milli Eğitim Bakanlığı. <http://hbogm.meb.gov.tr/MTAO/1EnerjiUretimiIletimiVeDagitimi/unite2.pdf>-(Erişim tarihi:06.08.2015).
- Arlı Yılmaz, S. 2014. Yeşil İşler ve Türkiye’de Yenilenebilir Enerji Alanındaki Potansiyeli, Uzmanlık Tezi, TC Kalkınma Bakanlığı, Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü.
- Aydınlar, B., Güven, H., Kırksekiz, S. 2009. Hava Kirliliği Nedir, Ölçüm ve Hava Kalite Modelleme Yöntemleri Nelerdir. Sakarya Üniversitesi. Sakarya.
- Babalık Sutcliffe, E. 2012. Raylı Sistemlerin Kentiçi Ulaşımındaki Rolü:Yeşil Ulaşım, Editör: Özcan, P., Kentlerde Yeşil Ulaşım, İstanbul,s.23-31.
- Bahtiyar, M., 2015. Toprak. Tema Vakfı, <http://www3.tema.org.tr/Sayfalar/CevreKutuphanesi/Pdf/Erozyon/ToprakNedir.pdf>-(Erişim tarihi:19.09.2015).
- Barrow, C.J. 2002. Environmental Management:Principles and Practice. Taylor & Francis Group, London, 336 pp.
- Başol, O. 2013. Yeşil İşler:Sürdürülebilir Gelişimlerde İnsan Onuruna Yakışır İşler ve Düşük Karbon Ekonomisi. Kırklareli Üniversitesi Ekonomik ve Sosyal Araştırma Merkezi. Kırklareli.
- Berkes, F., Kışlalıoğlu, M. 1993. Ekoloji ve Çevre Bilimleri. Türkiye Çevre Sorunları Vakfı, Ankara, 350.
- Berry, M.A., Rondinelli, D.A. 1998. Proactive Corporate Environmental Management: A New Industrial Revolution. Academy of Management Executive, 12(2):38-50.
- Boztepe, E., Karaca, A., 2015. Yenilenebilir Enerji Kaynağı Olarak Tarımsal Atıklar. Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi, http://www.dektmk.org.tr/pdf/enerji_kongresi_11/49.pdf-(Erişim tarihi:06.08.2015).
- Büyüköztürk, Ş. 2014. Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. Pegem Akademi, 19. Baskı, Ankara, 216.

- Cici, M., Şahin, N., Şeker, H., Görgeç, İ., Deniz, S. 2005. Öğretmen Adaylarının Katı Atık Kirliliği Bağlamında Çevresel Farkındalık ve Bilgi Düzeyleri. Eğitim Bilimleri ve Uygulama Dergisi, 4(7):37-50.
- Çabuk, B., Karacaoğlu, Ö.C. 2003. Üniversite Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının İncelenmesi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 36(1-2):189-198.
- Çetin, A. 2014. Ülkemizin Jeotermal Enerji Kapasitesi ve Yapılabilecekler. Geleceği Önemseyenler Derneği. Ankara.
- Çiftlikli, M., 2015. Çevre Kirliliğinin Ekonomik Boyutları. Çevre Dergisi, <http://www.ekoloji.com.tr/resimler/3-12.pdf>-(Erişim tarihi:23.09.2015).
- Demir, N., Hız, H., 2015. Çevre Bilinci ve Çevre Koşulları. İstanbul Büyükşehir Belediyesi Anadolu Yakası Park ve Bahçeler Müdürlüğü Yayını, <http://www.anadoluparkbahceler.com/pdf/cevre-bilinci-ve-cevre-kosullari.pdf>-(Erişim tarihi:20.11.2015).
- Dinçer, M.Z., Aslan, Ö. 2008. Sürdürülebilir Kalkınma, Yenilenebilir Enerji Kaynakları ve Hidrojen Enerjisi: Türkiye Değerlendirmesi. İstanbul Ticaret Odası. İstanbul.
- Dinçer, M., 1996. Çevre Gönüllü Kuruluşları. Türkiye Çevre Vakfı Yayını, TÇV Yayın No:110, Ankara, 12s.
- Durmuş, Ö., Özer, Ö., 2015. TS EN ISO 14001:2004 Çevre Yönetimi Sistemi Temel Eğitimi. Milli Produktivite Merkezi. http://www.dso.org.tr/userFiles/File/iso_14000.pdf-(Erişim tarihi: 23.08.2015).
- Ertürk, H. 1998. Çevre Bilimlerine Giriş. Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayınları, 3.Baskı, Bursa, 69s.
- Ertürk, H. 2011.Çevre Politikası. Ekin Basım Yayım Dağıtım, Bursa, 138s.
- Friedman, F.B. 2003. Practical Guide to Environmental Management. Environmental Law Institute, Washington,575 pp.
- Gevşek, E., Öksüz, A., 2015. Hes Nedir?. İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, http://ee.istanbul.edu.tr/uploads/duyurular/7591_HES_NEDiR.pdf-(Erişim tarihi:06.08.2015).
- Gleckman, H., Krut, R., 2015. Neither International Nor Standard: The Limits of ISO 14001 as an Instrument of Global Environmental Management. <https://www.dlsweb.rmit.edu.au/conenv/envi1128/Reading-GleckmanKrut.pdf>-(Erişim tarihi:23.08.2015).
- Gliedt, T., Hoicka, C. 2015. Energy Upgrades as Financial or Strategic Investment? Energy Star Property Owners and Managers Improving Building Energy Performance. Applied Energy, 147:430-443.
- Güler, Ç., Çobanoğlu, Z. 1997. Toprak Kirlenmesi:Toprak Kirliliği, Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi, Ankara, s:18-23.
- Güler, Ç., Çobanoğlu, Z. 1994. Su Kirliliği:Su Kirliliği, Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi, Ankara, s:11.

- Güllü, G. 2003. Hava Kirliliği:Türkiye'nin Çevre Kirliliği, Editör:Ural, E., Türkiye Çevre Vakfı Yayınları, Ankara, s:27-87.
- Gürpınar, E. 1996. Kent ve Çevre Sorunlarına Bir Bakış. Der Yayınları, 2.Baskı, İstanbul, 102s.
- Hewitt, G., Gary, R. 1998. ISO 14001 EMS Implementation Handbook. Butterworth-Heinemann, United Kingdom,2 pp.
- İsa, M., Rahman, M.M.G.M.A., Sıpan, İ., Hwa, T.K. 2013. Factors Affecting Green Office Building Investment in Malaysia. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 105:138-148.
- Kamber, Ş. 2014. Kamu Yatırımlarında Yeşil Ekonomi'nin Yeri. Yüksek Lisans Tezi, Kadir Has Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Finans ve Bankacılık Anabilim Dalı, İstanbul.
- Karaca, A., ve Turgay, O.C. 2012. Toprak Kirliliği. Toprak Bilim ve Bitki Besleme Dergisi, 1(1):13-19.
- Karaer, F., Pusat, T. 2002. ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Standardının Otomotiv Yan Sanayiine Uygulaması. Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, 7(1):11-20.
- Karamanav, M. 2007. Güneş Enerjisi ve Güneş Pilleri. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Fen bilimleri Enstitüsü Elektronik Bilgisayar Eğitimi, Sakarya.
- Karayılmaz, S., Saraçoğlu, N., Çabuk, Y., Kurt, R. 2011. Biyokütlenin Türkiye'de Enerji Üretiminde Değerlendirilmesi. Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 13(19):63-75.
- Keleş, R., ve Hamamcı, C. 1997. Çevrebilim. İmge Kitabevi, 2. Baskı, Ankara, 99s.
- Keleş, R., ve Hamamcı, C. 2002. Çevrebilim. İmge Kitabevi, 4.Baskı, Ankara, 123-125s.
- Keleş, R., Hamamcı C. 2005. Çevre Politikası. İmge Kitabevi, 5. Baskı, Ankara, 10s.
- Khanna, M., Anton, W.R.Q. 2002. What is Driving Corporate Environmentalism: Opportunity or Threat?. Corporate Environmental Strategy, 9(4):409-417.
- Kirkpatrick, D., Pouliot, C. 1996. Environmental Management, ISO 14000 Offer Multiple Rewards. Pollution Engineering, 28(6):62-65.
- Kuşat, N. 2013. Yeşil Sürdürülebilirlik için Yeşil Ekonomi: Avantaj ve Dezavantajları-Türkiye İncelemesi. Journal of Yasar University, 29(8):4896-4916.
- Külekçi, Ö.C. 2009.Yenilenebilir Enerji Kaynakları Arasında Jeotermal Enerjinin Yeri ve Türkiye Açısından Önemi. Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi, 1(2):83-91.
- Lee, S., Park, S., Kim, T. 2015. Review on Investment Direction of Green Tecnology R&D in Korea. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 50:189-193.

- Liang, H., Chen, C., Hwang, R., Shih, W., Lo, S., Liao, H. 2014. Satisfaction of Occupants Toward Indoor Environment Quality of Certified Green Office Buildings in Taiwan. *Building and Environment*, 72:232-242.
- Masca, M. 2009. Sürdürülebilir Kalkınma: Kalkınma ve Doğa arasında Denge Arayışları. Uluslararası Davraz Kongresi, 24-27 Eylül 2009, Isparta.
- Metz, M. 2001. Green Office Guide A Guide to Help Buy and Use Environmentally Friendly Office Equipment. Sustainable Solutions Pty Ltd, Australia.
- Nichols, C. 2011. Green Office Guide a Guide to Greening Your Bottom Line Through a Resource-Efficient Office Environment. City of Portland Office of Sustainable Development, Portland.
- Okumuş, İ. 2013. Yeşil Ekonomi Göstergeleri Açısından Türkiye'nin Sürdürülebilir Kalkınma Performansı. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Gaziantep.
- Özdilek, H. 2004. Hava, Su ve Toprak Kirliliği:Çevre Sorunlarına Çağdaş Yaklaşımlar, Editörler: Marin, M.C. Yıldırım, U., Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul,s:75-102.
- Özkaya, S.Y., 2015. Yenilenebilir Enerji Kaynakları.TC Dışişleri Bakanlığı, [http://www.mfa.gov.tr/yenilenebilir-enerji-kaynaklari.tr.mfa-\(Erişim_tarihi:20.05.2015\)](http://www.mfa.gov.tr/yenilenebilir-enerji-kaynaklari.tr.mfa-(Erişim_tarihi:20.05.2015)).
- Piet, E., Nils, K., John, M.Q. 2009. Doing Well by Doing Good? Green Office Buildings. *American Economic Review*. 100(5): 2492-2509.
- Porter, M.E.,Van Der Linde, C. 1995. Green and Competitive:Ending the Stalemate. *Harvard Business Review*, 73(5):120-134.
- Rauatmaa, H. 2011. Organisations Satisfaction With The Green Office Environmental Management System By WWF Finland. Oulu Universty of Applied Sciences, Oulu.
- Rondinelli, D., Vastag, G. 2000. Panacea, Common Sense or Just a Label? The Value of ISO 14001 Environmental Management Systems. *European Management Journal*, 18(5):499-510.
- Şahin, Ü. 2012. Yeşil Düşünceden Yeşil Ekonomiye: Yeşil Ekonomi, Editörler: Atıl Aşıcı, A., Şahin, Ü. Yeni İnsan Yayınevi, İstanbul, s:22-34.
- Şavik, E., Demer, S., Memiş, Ü., Doguç, D.K., Çalışkan, T.A., Sezer, M.T., Gültekin, F., Özgür, N. 2012. Isparta ve Civarında Tüketilen Suların İçerik ve Sağlık Açısından Değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 19(3): 92-102.
- Ulusoy, A., Vural, T. 2001. Kentleşmenin Sosyo Ekonomik Etkileri. *Belediye Dergisi*, 7(12): 8-14.
- Uzel, S. 1995. BS 7750 Çevre Yönetim Sistemi Standardı ve Belgelendirme. Toplam Kalite ve Çevre Kalitesi Bildirileri, Kalder Yayın.

- Yakıcı Ayan, T., Pabuçcu. H. 2013. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Yatırım Projelerinin Analitik Hiyerarşi Süreci Yönetimi ile Değerlendirilmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, 18(3):89-110.
- Yıkılmaz, R.F. 2011. Sürdürülebilir Kalkınmanın Ölçülmesi ve Türkiye İçin Yöntem Geliştirilmesi. Uzmanlık Tezi, TC Başbakanlık DPT Müsteşarlığı, Sosyal Sektörler ve Ek Koordinasyon Genel Müdürlüğü.
- Yücel, E., 2014. Canlılar ve Çevre, Anadolu Üniversitesi Yayını, www.anadolu.edu.tr/aos/kitap/IOLTP/2281/unite05.pdf-(Erişim tarihi:08.09.2014).
- Zutshi, A., Sohal, A.S., Adams, C. 2008. Environmental Management System Adoption by Government Departments/Agencies. International Journal of Public Sector Management, 21(5):252-539.

EK LİSTESİ

YEŞİL OFİS ANKETİ

Bu anket yenilenebilir enerji üreten şirketlerinin ofislerinde “Yeşil Ofis” programının ne derecede uyguladığı ve “Yeşil Ofis” programının uygulanmasında hangi faktörlere dikkat edildiğini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

Cinsiyetiniz : () Bayan () Erkek

Şirketinizin Bulunduğu İl :

Şirketinizde Çalışan Kişi Sayısı :

Şirketinizdeki Unvanınız :

Mezuniyet Dereceniz : () Ön Lisans () Lisans () Yüksek Lisans () Doktora
Diğer (.....)

Mezun olduğunuz Üniversite/Bölüm:

Lütfen aşağıdaki anket sorularını dikkatle okuyarak metnin yanında bulunan derecelendirilmiş cevap kutucuklarından **sadece birini** işaretleyiniz.

SORULAR	CEVAPLAR			
	Hiçbir Zaman <%20	Bazen %20-50	Çoğu Zaman %51-80	Her Zaman >%80
1.Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için almış olduğunuz önlemler var mıdır?				
2.Şirketinizdeki ofislerinizde enerji tasarrufu için alınmış önlemlerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?				
3.Şirketinizdeki ofislerinizde yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalıyor musunuz?				
4.Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis programı hakkında bilgi sahibi midir?				
5.Şirketinizdeki ofislerde çalışan personelleriniz yeşil ofis hakkında herhangi bir eğitim aldı mı?				
6.Şirketinizde yeşil ofis programı ile ilgili herhangi bir yönetim kararı alınmış mıdır?				
7.Şirketinizdeki ofislerinizde bir geri dönüşüm sistemi var mıdır?				
8.Şirket olarak geri dönüşüm sistemi projelerine destek veriyor musunuz?				

EK 1. Yeşil Ofis Anketi

9.Şirketinizdeki ofislerinizde kullanılan malzemeler doğaya uygun mudur?				
10.Şirketinizdeki ofislerinizde yeşil ürünler kullanıyor musunuz? (Örneğin: Doğada kolay çözünen çöp poşeti vs.)				
11.Şirket olarak günlük basılı gazete yerine e-gazete tercih ediyor musunuz?				
12.Şirket olarak evrakları basmak yerine e-mail olarak gönderiyor musunuz?				
13.Şirketinize gelen faturalarınızda e-faturayı tercih ediyor musunuz?				
14.Şirketiniz tarafından kesilen faturalarda e-faturayı kullanıyor musunuz?				
15.Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kâğıdın kullanılmamış tarafını tekrar kullanıyor mu?				
16.Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kullandıkları bilgisayarlarda güç tasarruf modu kullanıyor mu?				
17.Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller kullanılan elektronik cihazların fişini her gece çeker mi?				
18.Şirketinizde posta, kargo vd. kullanırken özellikle geri dönüşümlü ürünleri kullanıyor musunuz?				
19.Şirketinizdeki lavabolarda su tasarruf cihazları kullanılıyor mu?				
20.Şirketinizdeki ofislerde çalışan personeller tek kullanımlık bardak, tabak, karıştırıcı yerine cam bardak, tabak, karıştırıcı kullanıyor mu?				
21.Şirketinizdeki ısıtma sisteminizde tasarrufa yönelik bir çalışma yapıldı mı?				
22.Şirketinizde klima kullanımına sık sık başvurulur mu?				
23.Şirketinizdeki ofislerinizde ışık tasarrufuna yönelik önlemleriniz var mıdır?				
24.Şirketinizdeki ofislerinizde geri dönüşüm için gerekli işaretler var mıdır?				
25.Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?				
26.Kâğıtların ve kâğıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?				
27.Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?				

EK 1 (devamı). Yeşil Ofis Anketi

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Ufuk ERKAN
Doğum Yeri : Rize
Doğum Tarihi : 15.12.1990
Yabancı Dili : İngilizce
E-mail : erkufuk@gmail.com
İletişim Bilgileri : Ordu Üniversitesi
Öğrenim Durumu:

Derece	Bölüm/ Program	Üniversite	Yıl
Lisans	İşletme	Ordu Üniversitesi	2013
Pedagojik Formasyon	Pazarlama ve Perakende Öğretmenliği	Ordu Üniversitesi	2015
Y. Lisans	Yenilenebilir Enerji	Ordu Üniversitesi	2015

Yayınlar:

1. Erkan, U., (15-16 Ekim 2015) “Ekonomiye Katkı: Yeşil Enerji İstihdamı”. 8. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu. İstanbul Teknik Üniversitesi, Mustafa Kemal Üniversitesi, Çukurova Üniversitesi ve TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Adana Şubesi. Adana.
2. Demir Uslu, Y., Erkan, U., (1-3 Ekim 2015) “Doğu Anadolu İçin Yeni Atılım: Yeşil Enerji”. 1.Uluslararası Kafkasya-Orta Asya Dış Ticaret ve Lojistik Kongresi. Kafkas Üniversitesi. Kars.
3. Demir Uslu, Y., Erkan,U. (2015) Yenilenebilir Enerji Kooperatifçiliği. Kooperatif Postası Karınca Dergisi, 82(943):30-36.