

T.C.  
GEBZE YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

ÇEVRESEL YÖNETİM ve STRATEJİYE  
YÖNELİK YÖNETİCİ ALGI ve NİYETLERİ:  
İNŞAAT SEKTÖRÜNDE BİR SAHA  
ÇALIŞMASI

Çağlar BEKİROĞLU  
DOKTORA TEZİ  
İŞLETME ANABİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI  
PROF. DR. OYA ERDİL

GEBZE  
2011

T.C.  
GEBZE YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

ÇEVRESEL YÖNETİM ve STRATEJİYE  
YÖNELİK YÖNETİCİ ALGI ve NİYETLERİ:  
İNŞAAT SEKTÖRÜNDE BİR SAHA  
ÇALIŞMASI

Çağlar BEKİROĞLU  
DOKTORA TEZİ  
İŞLETME ANABİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI  
PROF. DR. OYA ERDİL

GEBZE  
2011



## DOKTORA TEZİ JÜRİ ONAY SAYFASI

G.Y.T.E. Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun ...02/11/2011... tarih ve 2011/43 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından 25 / 11 / 2011 tarihinde tez savunma sınavı yapılan Çağlar Bekiroğlu'nun tez çalışması İşletme Anabilim Dalında DOKTORA tezi olarak kabul edilmiştir.

### JÜRİ

ÜYE

(TEZ DANIŞMANI) : Prof. Dr. Oya ERDİL

ÜYE

: Prof. Dr. Lütfihak ALPKAN

ÜYE

: Prof. Dr. Münevver Çetin

ÜYE

: Prof. Dr. Bülent Sezen

ÜYE

: Doç. Dr. Hakan Kitapçı

### ONAY

G.Y.T.E. Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun ...../...../20... tarih ve ...../..... sayılı kararı.

İMZA/MÜHÜR

## ÖZET

# ÇEVRESEL YÖNETİM ve STRATEJİYE YÖNELİK YÖNETİCİ ALGI ve NİYETLERİ: İNŞAAT SEKTÖRÜNDE BİR SAHA ÇALIŞMASI

Çağlar BEKİROĞLU

Bu çalışmanın temel amacı, yöneticilerin firmaları çevresel yönetime yönlendiren öncüler olarak neleri algıladıklarının irdeelenmesidir. Bu aynı zamanda çalışmanın özgün yanını da oluşturmaktadır. Önceki çalışmaların ilk halkası niteliğinde olan bu öncüller, eksik kalan kısma tamamlayıcı ve bütünsel bir katkı sunmaktadır.

Literatürde çevresel strateji, çevresel yönetim, çevresel performans, ekonomik performans ve örgütsel performans kavramlarının ve bu kavramlar arasındaki ilişkilerin incelendiği görülür. Ancak firmaları çevresel yönetime yönlendiren faktörlere ilişkin çalışmalara nadiren rastlanmaktadır. Bu az sayıdaki çalışmada ise faktörleri bir bütün olarak ele alan çalışmaya rastlanmamaktadır. Bu çalışmada, firma yöneticilerinin çevresel duyarlılık ve çevresel yönetim uygulama yönelimlerini etkileyen motivatörler ele alınacaktır.

Anket verileri, Türk inşaat sektöründeki firma yöneticilerinden e-mail, telefon ve yüz yüze görüşme yoluyla toplanmıştır. Örneklem kümesinin yaklaşık % 90'lık önemli bir kısmını, gelişmiş güzel bir biçimde seçilen büyük ve orta ölçekli firmalarda görev yapan yöneticiler oluşturmaktadır. Kullanılabilir anket sayısı 202'dir.

Uygulamasý 2010 yılında Türkiye İnşaat sektöründe tamamlanan bu çalışma sonucu, Türkiye İnşaat Sektörü yöneticilerinin firmaları çevresel yönetime yönlendiren öncüller olarak algıladıkları değişkenlerin ülke çevresel karakteristikleri, eko-verimlilik oranları, firma geçmiş performansı, toplumdaki çevresel duyarlılık, yöneticilerdeki çevresel duyarlılık ve dışsal belirsizlik olduğunu ortaya koymaktadır.

**SUMMARY**

**MANAGERS' PERCEPTION AND INTENT  
TOWARDS ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND  
STRATEGY: AN EMPIRICAL RESEARCH IN THE  
CONSTRUCTION SECTOR**

**Çağlar BEKİROĞLU**

The main objective of this study is to examine what the managers perceive as antecedents that lead firms to environmental management. This is at the same time the originality of the present study. These antecedents that may be considered as the first chain of previous studies, make a complementary and integral contribution to the incomplete part.

It is observed that the concepts of environmental strategy, environmental management, environmental performance, economic performance and organizational performance and the relationship between these concepts have been examined in the literature. However, studies concerning the factors leading to environmental management are witnessed to be rare. And, none of these limited number of studies addresses such factors as a whole. In the present study, however the motivators that effect the intentions of firm managers to implement environmental sensitivity and environmental management shall be considered.

The questionnaire data were gathered from firm managers in the Turkish Construction Sector by e-mail, telephone, and face-to-face interviews. An important part, approximately 90% of the sampling set

consists of managers in large and medium scale firms, selected randomly. The number of usable questionnaires is 202. As a result of this study applied in the Turkish construction sector in 2010, it was determined that the variables perceived by the managers of the construction sector as antecedents that lead firms to environmental management are national environmental characteristics, eco-efficiency rates, firm's past performance, public environmental sensitivity, environmental sensitivity of the managers and external uncertainty.

## TEŞEKKÜR

6 yıl süren doktora çalışmam süresince desteklerini ve katkılarını asla unutamayacağım ve kendilerini her zaman minnetle anacağım aileme, hocalarıma, yöneticilerime ve arkadaşlarıma öncelikle şükranlarımı sunarım.

Gerek yüksek lisans gerekse doktora çalışmalarımı Pimaş A.Ş.'de çalışırken tamamlama şansı veren başta Teknik Müdür'üm Sayın Hasip Muşir'e takiben Teknik İşler Grup Müdür'üm Sayın Şükrullah Akkaya'ya teşekkürlerimi iletiyorum. Ayrıca Pimaş Genel Müdür'ü ve IMSAD yönetim kurulu üyesi olan Sayın Oktay Alptekin'e doktora tez anketimin uygulama kısmında IMSAD'ın desteği konusundaki yardımlarından dolayı teşekkürlerimi iletiyorum.

Anketin Türkiye inşaat sektöründe yer alan firma yöneticilerine ulaştırılmasındaki yardımlarından ötürü başta Sayın Gonca Ongan olmak üzere tüm IMSAD (İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği) ailesine teşekkürlerimi iletiyorum.

Anketlerin dağıtımı ve toplanmasında profesyonel katkılarını esirgemeyen İno Araştırma firmasından başta Sayın Murat Kafadar'a ve Sayın Serap Alın Bali'ye teşekkür ederim.

Doktora tezi çalışmamda güvenini, bilgisini ve vaktini asla esirgemeyen Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Başkanı ve değerli danışmanım Sayın Prof. Dr. Oya Erdil'e sonsuz teşekkür borçluyum. Tüm çalışmalarım süresi boyunca bana ışık tutan, bilgi ve zamanını eksik etmeyen tez komisyon üyesi değerli hocam Sayın Prof. Dr. Lütfihak Alpkan'a çok teşekkürlerimi iletiyorum. Ayrıca cesaret verici yönlendirmeleri ve katkıları nedeniyle tez komisyon üyesi Sayın Prof. Dr. Münevver Çetin'e de teşekkürlerimi iletiyorum.



Son olarak da en büyük teŖekkürü hayatımın ışığı olan ve sürekli destek, sevgi ve cömertlik kaynağım olan eŖim Ebru Anıl Bekiroğlu'na ve oğlum Can Bekiroğlu'na sunuyorum. Sevgi, saygı ve minnetlerimle...

# İÇİNDEKİLER DİZİNİ

	Sayfa
ÖZET	IV
SUMMARY	VI
TEŞEKKÜR	VIII
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	X
KISALTMALAR DİZİNİ	XV
ŞEKİLLER DİZİNİ	XVII
TABLolar DİZİNİ	XVIII
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın amacı	5
1.2. Araştırma soruları	6
1.3. Araştırmanın önemi	6
1.3.1. Çevresel sorunlar açısından	6
1.3.2. Stratejik açıdan	9
1.3.3. Çevresel ve ekonomik performans ilişkisi açısından	12
1.4. Araştırmanın varsayımları ve içerik planı	15
2. DEĞİŞKENLERİN TANIMLANMASI VE TEORİK ÇERÇEVESİ	17
2.1. Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti ile ilgili değişkenler	17
2.1.1. Çevresel strateji	17
2.1.2. Çevresel faaliyetler	19
2.1.2.1. Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	21
2.1.2.2. Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	21
2.2. Yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti ile ilgili değişkenler	21
2.2.1. Genel ve özel çevresel performans göstergeleri	21
2.2.1.1. Çevresel performans tanımı	21
2.2.1.2. Çevresel performansın örgütsel çevresel performans üzerindeki etkisi	24

2.2.1.3. Çevresel performans göstergeleri	26
2.2.2. Çevresel performans göstergelerinin kullanımı	29
2.2.3. Çevresel bütçe faaliyetleri	31
2.2.4. Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı	32
2.2.5. Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri	33
2.2.5.1. Çevresel yönetim sistemleri	33
2.2.5.2. Çevresel stratejik planlama	37
2.3. Yöneticilerin firmaları çevresel yönetim ve stratejiye yönlendiren öncüller olarak algıladıkları değişkenler	38
2.3.1. Ülkesel çevresel karakteristikleri	38
2.3.2. Paydaş baskıları	44
2.3.2.1. Uluslar arası çevre	46
2.3.2.2. Ulusal çevre	52
2.3.2.3. Yakın çevre	57
2.3.2.4. İşletme	58
2.3.3. Eko-verimlilik oranları	59
2.3.3.1. Sürdürülebilirlik ile eko-verimlilik arasındaki ilişki	62
2.3.3.2. Örgütsel performans üzerinde eko-kontrolün direkt etkisi	63
2.3.3.3. Eko-kontrolün çevresel performans üzerindeki etkisi	64
2.3.4. Firma geçmiş performansı	67
2.3.5. Stratejik öncelik	69
2.3.5.1. Çevre - rekabet gücü matrisi	70
2.3.6. Müşterilerdeki çevresel duyarlılık	77
2.3.7. Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler	83
2.3.8. Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık	88
2.3.9. Dışsal belirsizlik	89
2.4. Çevresel yönetim ve strateji uygulama niyetini etkileyen firmalara ait özellikler	91
2.4.1. Firma yaşı	91
2.4.2. Firma sahiplik yapısı	91
2.4.3. Firma menşei	92

2.4.4. Firma ana üretim faaliyeti	92
2.4.5. Firma ana ürün pazarı	93
2.4.6. Firma çok ulusluluk yapısı	93
2.4.7. Firma bağımsızlık yapısı	93
2.4.8. Firma çalışan sayısı	94
2.4.9. Firma cirosu	95
2.4.10. Firmanın çevresel bölüme sahipliği	95
2.5. Çevresel yönetim ve stratejiyi uygulama niyetini etkileyen yöneticilere ait demografik özellikler	96
2.5.1. Yönetici cinsiyeti	96
2.5.2. Yönetici yaşı	96
2.5.3. Yöneticilerin çevreyle ilgili mesleğe sahipliği	96
2.5.4. Yöneticilerin çevreyle ilgili iş tecrübesi	97
2.5.5. Yönetici pozisyonu	97
2.5.6. Yönetici çalışma yılı	97
3. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ	98
3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi	98
3.2. Örneklem Seçimi ve Veri Toplama Metodu	99
3.2.1. Araştırma Evreni	99
3.2.2. Kullanılan Ölçekler ve Anketlerin Hazırlanması	100
3.2.3. Ön Test ve Verilerin Toplanması	101
3.3. Araştırmanın Teorik Modeli ve Hipotezler	102
3.3.1. Araştırmanın Teorik Modeli	102
3.3.2. Hipotezler	104
3.3.2.1. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetinin, yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti üzerine etkisine ilişkin hipotezler	104
3.3.2.2. Yöneticilerin çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti üzerine etkisine ilişkin hipotezler	106

3.4. Verilerin Analizi ve Bulgular	111
3.4.1. Örneklem Özelliklerine Ait Frekans Tabloları	112
3.4.1.1. Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların demografik özellikleri	112
3.4.1.2. Ankete cevap veren yöneticilerin demografik özellikleri	120
3.4.2. Faktör Analizleri	123
3.4.3. Değişkenlere Ait Korelasyon Değerleri	131
3.4.4. Güvenilirlik Testi	133
3.4.5. Değişkenlere Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri	135
3.4.6. Demografik özellikler için Anova tabloları ve T testleri	136
3.4.6.1. Tablo 5.3.a Firma demografik özellikleri için Anova tabloları	136
3.4.6.2. Tablo 5.3.b. Firma demografik özellikleri için T testleri tabloları	186
3.4.6.3. Tablo 5.3.d. Yönetici demografik özellikleri için T testleri tabloları	192
3.4.7. Regresyon Analizleri	195
3.4.7.1. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetinin, çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyetine etkisine ilişkin regresyon analizleri	196
3.4.7.2. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetine etkisine ilişkin regresyon analizleri	200
3.4.8. Araştırma Hipotezlerinin Sonuçları	209
3.4.8.1. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetinin, çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyetine etkisine ilişkin regresyon analizleri tabloları	210
3.4.8.2. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetine etkisine ilişkin regresyon analizleri tabloları	213
3.4.9. Teorik Bulguların Şematik Gösterimi	219

4.BULGU, YORUM, TARTIŞMA, SONUÇ, ÖNERİ, KATKI, TAVSİYE VE KISITLAR	228
4.1. Bulgular, yorum ve tartışma	228
4.1.1. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetinin, çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyetine etkisine ilişkin bulgular, yorum ve tartışma	228
4.1.2. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetine etkisine ilişkin bulgular, yorum ve tartışma	229
4.1.3. Firma demografik motivatörlerinin, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetine etkisine ilişkin bulgular, yorum ve tartışma	232
4.1.4. Yönetici demografik motivatörlerinin, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetine etkisine ilişkin bulgular, yorum ve tartışma	233
4.2. Sonuç ve öneriler	234
4.2.1. Sonuçlar	234
4.2.2. Öneriler	236
4.3. Katkı	238
4.4. Yöneticilere tavsiyeler	239
4.5. Devlet yöneticilerine tavsiyeler	241
4.6. Kısıtlar	244
4.7. Gelecekteki araştırma alanları	245
KAYNAKLAR	247
ÖZGEÇMİŞ	271
EKLER	272
EK 1. Çevresel yönetim ve strateji anketinin Türkçe versiyonu	273
EK 2. Çevresel yönetim ve strateji anketinin İngilizce versiyonu	286

## KISALTMALAR DİZİNİ

- ÜÇK: Ülke çevresel karakteristikleri  
PB: Paydaş baskıları  
EVO: Eko verimlilik oranları  
FGP: Firma geçmiş performansı  
SÖ: Stratejik öncelik  
MÇD: Müşterilerdeki çevresel duyarlılık  
TGYÇE: Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler  
YÇD: Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık  
DB: Dışsal belirsizlik  
GÇPG: Genel çevresel performans göstergeleri  
ÖÇPG: Özel çevresel performans göstergeleri  
ÇPGK: Çevresel performans göstergelerinin kullanımı  
ÇBF: Çevresel bütçe faaliyetleri  
ÇDÇPGK: Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı  
ÇSPVYS: Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri  
ÇS: Çevresel strateji  
ÇÜVSF: Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri  
ÇKYF: Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri  
ÜÇKD: Ülke çevresel karakteristikleri düzeyi  
PBD: Paydaş baskıları düzeyi  
EVOD: Eko verimlilik oranları düzeyi  
FFYD: Firma finansal yapısı düzeyi  
FOYD: Firma organizasyon yapısı düzeyi  
FSÖD: Firma stratejik öncelik düzeyi  
MÇDD: Müşterilerdeki çevresel duyarlılık düzeyi  
TÇDD: Toplumdaki çevresel duyarlılık düzeyi  
YÇDD: Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık düzeyi  
DBD: Dışsal belirsizlik düzeyi  
ÇPGD: Çevresel performans göstergeleri düzeyi  
ÇPGKd: Çevresel performans göstergelerinin kullanımı düzeyi

BDD: Bütçe detaylandırma düzeyi

BİİFD: Bütçe ile ilgili faaliyetler düzeyi

TD: Teşvikler düzeyi

ÇYSD: Çevresel yönetim sistemleri düzeyi

ÇSPD: Çevresel stratejik planlama düzeyi

ÇFD: Çevresel faaliyetler düzeyi

ÇSD: Çevresel strateji düzeyi

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

Diğ: Diğerleri



## ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Şekil</u>	<u>Sayfa</u>
2.1. ISO 14000 çevre yönetim sistemi modeli	36
2.2. Çevre rekabet gücü matrisi	71
2.3 Yunanistan'daki firmalar için çevre- rekabet gücü matrisi	73
2.4 Daha sıkı çevresel politikalar ile karşılaşan firmaların stratejik yönelimi	73
2.5. Gözden geçirilen firmalar için tavsiye edilen stratejiler	74
3.1. Araştırmanın teorik modeli	102
3.2. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti ve çevresel strateji arasındaki ilişki	220
3.3. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti ve çevresel ürün ve süreç faaliyetleri arasındaki ilişki	220
3.4. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti ve çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri arasındaki ilişki	221
3.5. Çevresel yönetim ve strateji motivatörleri ve genel çevresel performans göstergeleri arasındaki ilişki	222
3.6. Çevresel yönetim ve strateji motivatörleri ve özel çevresel performans göstergeleri arasındaki ilişki	223
3.7. Çevresel yönetim ve strateji motivatörleri ve çevresel performans göstergelerinin kullanımı arasındaki ilişki	224
3.8. Çevresel yönetim ve strateji motivatörleri ve çevresel bütçe faaliyetleri arasındaki ilişki	225
3.9. Çevresel yönetim ve strateji motivatörleri ve çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı arasındaki ilişki	226
3.10. Çevresel yönetim ve strateji motivatörleri ve çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri arasındaki ilişki	227

## TABLolar DİZİNİ

<u>Tablo</u>	<u>Sayfa</u>
2.1. Çevresel faaliyetlerin bazılarının tanımları	19
3.1. Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların yaş tablosu	112
3.2. Ankete cevap verenlerin göre yaptıkları firmaların inşaat sektöründe faaliyette buldukları alan	113
3.3. Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların sahiplik yapısı tablosu	114
3.4. Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların menşei tablosu	114
3.5. Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların ana üretim faaliyeti tablosu	115
3.6. Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların ana ürün pazarı tablosu	115
3.7. Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların çok uluslu bir şirket olup olmadığı tablosu	116
3.8. Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların bağımsızlık yapısı tablosu	116
3.9. Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların çalışan sayısı tablosu	117
3.10. Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların cirosu tablosu	118
3.11. Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların çevresel bir bölüme sahip olup olmadığı tablosu	118
3.12. Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları çevresel bölümü olan firmaların çevresel bölüm yöneticilerinin firma içindeki pozisyonu tablosu	119
3.13. Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların çevresel bölümündeki çalışan sayısı tablosu	119
3.14. Ankete cevap veren yöneticilerin cinsiyet tablosu	120
3.15. Ankete cevap veren yöneticilerin yaş tablosu	120
3.16. Ankete cevap veren yöneticilerin çevreyle ilgili meslek sahipliği tablosu	121
3.17. Ankete cevap veren yöneticilerin çevreyle ilgili iş tecrübesi tablosu	121
3.18. Ankete cevap veren yöneticilerin pozisyonu tablosu	122

3.19. Ankete cevap veren yöneticilerin kaç seneden beri firmada çalıştığı tablosu	122
3.20. Yöneticilerin firmaları çevresel yönetim ve stratejiye yönlendiren öncüller olarak algıladıkları motivatör değişkenlere ait faktör yüklerine ve Cronbach Alfa katsayısına ait tablo	123
3.21. Yöneticilerin firmaları çevresel yönetim ve stratejiye yönlendiren öncüller olarak algıladıkları motivatör değişkenlere ait faktörlere yüklenmediği için çıkarılan sorular tablosu	126
3.22. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenlerine ait faktör yüklerine ve Cronbach Alfa katsayısına ait tablo	127
3.23. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenlerine ait faktörlere yüklenmediği için çıkarılan sorular tablosu	129
3.24. Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenlerine ait faktör yüklerine ve Cronbach Alfa katsayısına ait tablo	130
3.25. Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenlerine ait faktörlere yüklenmediği için çıkarılan sorular tablosu	131
3.26. Genel Pearson Korelasyonları Tablosu	132
3.27. Değişkenlere Ait Alfa katsayısı (Cronbach's Alpha) tablosu	134
3.28. Değişkenlere Ait Genel Ortalama ve Standart Sapma Değerleri Tablosu	135
3.29. Stratejik Öncelik Değişkeni Ortalama ve Standart Sapma Değerleri	136
3.30. Firma yaşı için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri için)	136
3.31. Çevresel performans göstergelerinin kullanımı için Duncan testi	137
3.32. Genel çevresel performans göstergeleri için Duncan testi	138
3.33. Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri için Duncan testi	139
3.34. Çevresel bütçe faaliyetleri için Duncan testi	140
3.35. Özel çevresel performans göstergeleri için Duncan testi	141
3.36. Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı için Duncan testi	142
3.37. Firma yaşı için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri için)	143
3.38. Çevresel strateji için Duncan testi	143

3.39. Firma menşei için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri için)	145
3.40. Çevresel performans göstergelerinin kullanımı için Duncan testi	145
3.41. Genel çevresel performans göstergeleri için Duncan testi	147
3.42. Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri için Duncan testi	147
3.43. Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı için Duncan testi	148
3.44. Firma menşei için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri için)	149
3.45. Çevresel strateji için Duncan testi	149
3.46. Firma ana üretim faaliyeti için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti değişkenleri için)	150
3.47. Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri için Duncan testi	151
3.48. Firma ana üretim faaliyeti için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri için)	152
3.49. Çevresel strateji için Duncan testi	153
3.50. Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri için Duncan testi	154
3.51. Firma ana ürün pazarı için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri için)	155
3.52. Firma ana ürün pazarı için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri için)	156
3.53. Firma bağımsızlık yapısı için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri için)	156
3.54. Çevresel performans göstergelerinin kullanımı için Duncan testi	157
3.55. Genel çevresel performans göstergeleri için Duncan testi	158
3.56. Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri için Duncan testi	159
3.57. Özel çevresel performans göstergeleri için Duncan testi	160
3.58. Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı için Duncan testi	160
3.59. Firma bağımsızlık yapısı için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri için)	161
3.60. Çevresel strateji için Duncan testi	162
3.61. Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri için Duncan testi	163
3.62. Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri için Duncan testi	163

3.63. Firma çalışan sayısı için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri için)	164
3.64. Çevresel performans göstergelerinin kullanımı için Duncan testi	165
3.65. Genel çevresel performans göstergeleri için Duncan testi	166
3.66. Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri için Duncan testi	167
3.67. Özel çevresel performans göstergeleri için Duncan testi	168
3.68. Firma çalışan sayısı için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri için)	169
3.69. Çevresel strateji için Duncan testi	170
3.70. Firma cirosu için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri için)	171
3.71. Çevresel performans göstergelerinin kullanımı için Duncan testi	172
3.72. Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri için Duncan testi	173
3.73. Özel çevresel performans için Duncan testi	174
3.74. Firma cirosu için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri için)	175
3.75. Çevresel strateji için Duncan testi	175
3.76. Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri için Duncan testi	176
3.77. Yönetici yaşı için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri için)	178
3.78. Çevresel performans göstergelerinin kullanımı için Duncan testi	179
3.79. Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri için Duncan testi	180
3.80. Yönetici yaşı için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri için)	181
3.81. Çevresel strateji için Duncan testi	182
3.82. Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri için Duncan testi	182
3.83. Yönetici pozisyonu için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri için)	183
3.84. Yönetici pozisyonu için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri için)	184
3.85. Yönetici çalışma süresi için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri için)	185
3.86. Yönetici çalışma süresi için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri için)	186

3.87. Firmanın çok uluslu bir şirket olup olmadığı durumu için T testi tablosu	186
3.88. Firmanın çevresel bir bölüme sahipliği durumu için T testi tablosu	189
3.89. Yönetici cinsiyeti için T testi tablosu	192
3.90. Yöneticinin çevreyle ilgili mesleğe sahipliği durumu için T testi tablosu	193
3.91. Yöneticinin çevreyle ilgili iş tecrübesi durumu için T testi tablosu	194
3.92. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetinin, çevresel stratejiye etkisine ilişkin regresyon analizleri	196
3.93. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetinin, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerine etkisine ilişkin regresyon analizleri	197
3.94. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetinin, çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerine etkisine ilişkin regresyon analizleri	199
3.95. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, genel çevresel performans göstergelerine etkisine ilişkin regresyon analizleri	200
3.96. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, özel çevresel performans göstergelerine etkisine ilişkin regresyon analizleri	202
3.97. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, çevresel performans göstergelerinin kullanımına etkisine ilişkin regresyon analizleri	203
3.98. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, çevresel bütçe faaliyetlerine etkisine ilişkin regresyon analizleri	205
3.99. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımına etkisine ilişkin regresyon analizleri	206
3.100. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerine etkisine ilişkin regresyon analizleri	208
3.101. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetinin, çevresel stratejiye etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu	210
3.102. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetinin, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerine etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu	211
3.103. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetinin, çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerine etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu	212
3.104. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, genel çevresel performans göstergelerine etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu	213

3.105. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, özel çevresel performans göstergelerine etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu	214
3.106. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, çevresel performans göstergelerinin kullanımına etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu	215
3.107. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, çevresel bütçe faaliyetlerine etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu	216
3.108. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımına etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu	217
3.109. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerine etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu	218

# 1. GİRİŞ

Niçin bazı firmalar çevresel yönetim ve stratejiye yönelmektedir? Üstelik rekabet güçlerini olumsuz etkileyecek onca ek maliyetlere rağmen hiç düşündünüz mü? Çevresel yönetim ve stratejiyi seçen bu bazı firmaların görüp de diğerlerinin göremediği nedir? (Bekiroğlu, 2010)

Eğitim temeli sayısal olanlar mutlaka optimizasyon kavramını, sosyal bilimler olanlar mutlaka durumsallık teorisini öğrenmiştir. Ama hepimiz pratik iş hayatında hepsini unuttuk değil mi? Neden? (Bekiroğlu, 2010)

Patronların kar odaklı anlayışını anlamak mümkün, kısa vadeli stratejilere odaklanmalarını da. Ancak patronlara vizyonları ile kılavuzluk etmesi beklenen yöneticiler niçin çoklu stratejilere yönlendiremiyor patronlarını? Hemen mali sorumluluk cevabı gelecektir. Aslında geleceğin başbakanı, yöneticisi, CEO'su olacak çocuklarımıza şimdiden sürdürülebilir karlılık, sosyal sorumluluk, çevre, enerji verimliliği gibi kavramları öğretmemiz gerekmez mi? Ama Türkiye'nin bu kadar vakti yok değil mi? (Bekiroğlu, 2010)

Strateji, rekabetten kaçmaktır. Amaç Michael Porter'ın tanımladığı 5 rekabet gücü (potansiyel rakipler, mevcut rakipler arasındaki rekabet, müşterilerin pazarlık gücü, tedarikçilerin pazarlık gücü, ikame mal ve hizmetlerin tehdidi) ile başa çıkmaktır. Rakiplerin önünde olmak için 3 temel strateji yaklaşımından bahsedilir (Bekiroğlu, 2010):

1. Toplam maliyet liderliği stratejisi: Mal ya da hizmet üretiminde rakiplere oranla maliyetlerde daha (ya da en) düşük olma stratejisidir. Üretkenlikte, verimlilikte, kapasite kullanımında daha iyi olmayı gerektirmektedir (Bekiroğlu, 2010).



2. Farklılaştırma stratejisi: Kalite temelli mal ya da hizmetleri rakiplere nazaran ayrıcalıklı hale getirme stratejisidir (Bekiroğlu, 2010).

3. Odaklanma stratejisi: Spesifik bir alıcı grubu, ürün yelpazesinin bir kesiti veya coğrafi pazar üzerine odaklanmaktır; belirli bir hedefe çok iyi bir şekilde hizmet vermek etrafında kurulur (Bekiroğlu, 2010).

Odaklanma, firmanın ya stratejik hedefi ile ilgili olarak düşük maliyet konumuna ya yüksek farklılaştırmaya ya da her ikisine sahip olduğu anlamına gelir. Odaklanma, ikamelere karşı en az savunmasız olan veya rakiplerin en zayıf olduğu hedefleri seçmede de kullanılabilir. Odaklanma, kaçınılmaz olarak ya kârlılıktan ya da satış hacminden ödün vermeyi gerektirir (Bekiroğlu, 2010).

Ürün ve süreç teknolojileri, korumacı pazarlar, mali kaynaklara ulaşabilme ve ölçek ekonomisi gibi geleneksel başarı kaynakları eskisi kadar üstün değildir (Eren, 2003).

Sinai maliyetin temel bileşenlerine göz atıldığında hammaddeye ait reçete maliyetinden, arazi, bina, makine ve kalıba ait amortismandan, enerjiden, işçilikten oluştuğu görülür. Sinai maliyete eklenen yönetim, Ar-Ge, finansman ve satış-pazarlama giderleri ile ticari maliyet ulaşılır. Maliyet liderliği hedefi doğrultusunda oynayan firmalar, yönetim, Ar-Ge, finansman ve satış-pazarlama giderlerini minimumda tutmaya çalışır. Maliyet liderliğine oynayan firmalar ölçek ekonomisi yoluyla pazar payını arttırmak için bağlantılı ürünlerin geniş bir ürün yelpazesine sahip olmalı, tüm büyük müşteri gruplarına hizmet vermeli, ağır bir sermaye yatırımına girmeli ve tesis modernizasyonunu sürekli güncelleştirmelidir. Hammadde fiyatları global pazarlarda yaklaşık aynı seviyelerdedir. Üretim alanları, çekim üsleri, ticaret merkezleri ve en önemlisi finans gücü dünyanın eksenini Batı'dan Doğu'ya kaydırmaktadır (Arslan, 2010). Doğu'da azalan makine ve kalıp maliyetleri rakipler için yüksek sermaye ve tesis modernizasyonu yatırımı ile oluşan giriş

engellerini ortadan kaldırmıştır. Batılı ülkelerin dahi bugün işçilik maliyetlerini düşürmek için Doğu'da üretime geçtiği herkes tarafından bilinmektedir (Bekiroğlu, 2010).

Patent ve know-how ile korunan ürün teknolojisi etkisini, kısalan ürün yaşam çevrimleri ile azaltmıştır. Piyasaya yeni ürün çıkışı hızlanmıştır. Sürekli yenilik yapabilmek için pazar ve teknoloji ile ilgili değişimlerin dinamik takip edilmesi ve hızlı cevap verme bir zorunluluk haline almıştır. Bu ise üstün performansa sahip bir iş gücü ile sağlanabilir. Ayrıca patentin etkisi, rakiplerin yeniliği ufak değişikliklerle hızla taklidi yoluyla azalır. Rakipler ve firmanızın tedarikçileri, makinecileri, hammaddecileri genellikle ortaktır. Tedarikçi, kalıpcı, makineci, hammaddeci kaynaklı teknolojiden yararlanma rakiplere nazaran bu teknolojiyi çabuk ve etkin uygulamanıza bağlıdır. Dış rekabetten koruma amaçlı hükümet düzenleme ya da regülasyon politikaları, de regülasyonla ortadan kaldırılır (Eren, 2003).

Enerji, salt ekonomik ve sıradan bir ürün değildir. Hem ülke ekonomisinin tamamını hem de ülke güvenliğini doğrudan ilgilendiren stratejik bir üründür (Teori, 2010). Enerji tüm ürünlerin temel ve ikame edilemez yegane bileşeni olduğu için stratejiktir (Esinoğlu, 2010). Amerika, Fransa, İngiltere gibi kapitalist ülkeler söz konusu enerji olunca, güvenlik gerekçeleri ile Çin'in özelleştirmelerden enerji tesisi satın almasını yasaklamışlardır. 1990 yılında yerli kaynaklarla Türkiye'nin enerji ihtiyacının % 48'i karşılanmaktayken, son 20 yıl içinde Türkiye'nin enerjide dışa bağımlılık oranı % 50 oranında artarak %73'e yükselmiştir (Türkyılmaz, 2010). Bir savaş durumunda, evimizdeki bir tek ampulü yakamaz duruma düşmemiz içten bile değildir (Bekiroğlu, 2010).

Petrol kaynaklarının 43, doğalgaz kaynaklarının 65, kömür kaynaklarının ise 155 yıl sonra tükeneceği bilinmektedir. 1999'da 6 milyar olan dünya nüfusunun 2012'de 7 milyar olması beklenmektedir. Azalan kaynaklar, artan nüfus ve iklim değişikliği problemleri dünyayı alternatif arayışına itmektedir (Bekiroğlu, 2010).

Şimdi Avrupa'nın standart, yönetmelik ve araştırmalarla kendi ürün ve sistemlerini pazarlamayı düşündüğü bir strateji daha var: Enerji ve çevre stratejisi (Bekiroğlu, 2010).

Stratejik bir yol haritası olarak enerji ve çevrenin uzun vadeli stratejilerde son derece önemli bir yer aldığı görünmektedir. Uluslar arası antlaşmalar, baskılar, yönetmelikler ve standartlar ile enerji ve çevre stratejisi daha da öne çıkacaktır. Avrupa ülkeleri yeni düzenleme ve yönetmelikler ile çevreci ve enerji verimli tüm ürünlerini, sistemlerini dünyaya pazarlamayı ve yeni istihdam yaratmayı hedeflemektedir. Yenilenebilir enerji, pasif ev gibi konularda standartları, yenilikleri Avrupa Birliği ülkeleri şimdiden çalışmaya başlamışlardır. Avrupa'da zorunlu olarak 2019'da binaların ürettiği enerji tükettiğine eşit olacaktır. Low energy daha sonra da pasif evlere geçiş söz konusudur. Binadaki kayıplar minimize edilip, zamanla artan teknoloji ile, azalan yenilenebilir enerji ürün fiyatları ile, yatırımın geri dönüş süresi iyice azalacaktır. Düşük faizli ve daha uzun vadeli imtiyazlı enerji ve çevre kredileri ile, devletin teşvik ve vergileri ile, müşterinin artan bilinci ile, müşterilerin tercih edeceği geri dönüş süreleri söz konusu olacaktır (Bekiroğlu, 2010).

Şirketlerde idealde tek bir (maliyet liderliği gibi) strateji yerine çoklu strateji izlenmesi önerilir. Türkiye'deki büyük firmalar uzun vadeli bu enerji ve çevre stratejisine ne kadar hazırdır? Türkiye inşaat sektörü bu tablonun neresindedir ve ne kadar farkındadır? Teorik literatür incelendiğinde firmaları çevresel yönetim ve stratejiye yönlendiren öncüller olarak bir çok değişken görülür. İşte bu araştırma Türkiye inşaat sektörü yöneticilerinin bu öncülleri nasıl algıladıklarını ve bu algıya dayalı olarak çevresel yönetim ve strateji uygulama niyetlerini inceler (Bekiroğlu, 2010).

## 1.1. Araştırmanın amacı

Araştırmanın temel amaçları şu şekilde sıralanabilir:

1.) Bu çalışma geçmişte kalite konusunda olduğu gibi dikkate alınmayan ancak yakın gelecekteki önemli bir rekabet aracı olarak firmaların karşısına çıkacak olan çevre konusuna dikkat çekmeyi, yöneticilerin uzun vadeli stratejilerinde bu konunun etkisine dikkatini çekmeyi ve hem yaşadığımız çevre hem de şirketler açısından sürdürülebilirliğin sağlanması adına katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

2.) Sürdürülebilir kalkınma ve rekabet ile çevresel performansın bir ikileme sahip olmadığı aksine önümüzdeki dönemde birbirini olumlu etkileyeceğini aktarmayı amaçlamaktadır.

3.) Çevre maliyetlerinin de işletme maliyetleri arasına girmesini sağlayarak işletmelerin salt kâr elde etme yönündeki hedeflerine atıkların azaltılması gibi yeni hedefler eklemek ve işletmelerin faaliyetlerinin sürdürülebilir kalkınma doğrultusunda gerçekleşmesine önemli bir katkı sağlamayı hedeflemektedir.

4.) İşletmelerin sosyal sorumluluk boyutuyla çalışanlarına, müşterilerine ve topluma karşı sorumluluğu, gerekse de doğal çevrenin korunması yoluyla temiz ve çevreyi koruyarak üretimin yarattığı yeni pazar paylaşımları ve rekabet avantajı sağlayabileceklerini aktarmayı amaçlamaktadır.

5.) Devletin ve sanayi sektörünün çevre konusunda yetersiz faaliyetlerine işaret edip; toplumun bu konudaki beklentilerini gerçekleştirmek ve sürdürülebilirliği sağlamayı amaçlamaktadır.

6.) Çoğu şirket geçmişte nasıl kalitenin bir maliyet konusu olmadığını bir kar konusu olduğu gerçeğinin farkına vardılarsa bugün çevre içinde aynı gerçeğin geçerli olduğunu aktarmayı amaçlamaktadır.

## **1.2. Araştırma soruları**

Bu araştırma Türkiye inşaat sektöründe yer alan büyük firma yöneticilerine yöneliktir.

2 temel araştırma sorusu vardır:

1) Yöneticiler, firmaları çevresel yönetim ve stratejiye yönlendiren öncüller olarak neleri algılamaktadırlar?

2) Bu algı, yöneticilerin çevresel yönetim ve stratejisini uygulama niyetlerini nasıl etkilemektedir?

## **1.3. Araştırmanın önemi**

### **1.3.1.Çevresel sorunlar açısından**

Çevre sorunlarının 1960'lı yıllardan itibaren global olduğunun anlaşılmaya başlandığı görülmektedir. Birleşmiş Milletler'in de çevre sorunlarıyla ilgilenmeye bu tarihlerde başladığını ifade etmek mümkündür. O yıllarda ortaya çıkan çevre kirliliği krizlerinin çarpıcı örnekleri bunun nedenini göstermektedir (Yontar, 2008).

“Londra ve New York'ta 1952 ve 1966 yılları arasında yaşanan hava kirliliği, 1953 ve 1965 yılları arasında Japonya'da Minamata ve Nigata'daki öldürücü cıva zehirlenmeleri, Kuzey Amerika'daki bazı göllerde yaşanan

kuşların toplu olarak ölmeleri ya da DDT ve diğer pestisitlerin neden olduğu hastalık ve ölümler ..." (Yontar, 2008).

1970'li ve 1980'li yıllarda iyice artan sanayi faaliyetleri ve teknolojik hareketlilik, çevre sorunları ve kalkınma ikileminin artık kabul edilemez bir noktaya ulaştığını göstermiştir. 1983 yılında BM Genel Sekreteri tarafından değişimin global gündemini oluşturmak üzere görevlendirilen Dünya Çevre ve Gelişme Komisyonu'nun raporunu hazırlamaya başladığı Ekim 1984'ten Nisan 1987'ye kadar olan süreçte çevre krizlerinin boyutu gittikçe artmıştır (Yontar, 2008).

"Hindistan'ın Bhopal yöresindeki zirai mücadele ilaç fabrikasındaki bir sızma 2000'den fazla insanın ölümüne sebebiyet vermiş, ayrıca 200 000 veya daha fazla kişinin kör olmasına veya zarar görmesine yol açmıştır (Yontar, 2008).

Çernobil nükleer reaktöründeki patlama, nükleer radyasyonu tüm Avrupa'ya yaymış, gelecekte insanlarda kanser ihtimalini büyük ölçüde yükseltmiştir." (Yontar, 2008).

Endüstriyel kazaların etkileri, kazadaki tehlikeli maddenin yoğunluğuna ve dayanıklılığına bağlı olarak büyük değişiklik gösterebilir. Yalnızca yangın ve patlamaların bulunduğu kazaların coğrafi ve iklimsel etkileri sınırlı olabilir, ancak 2001 yılının Eylül ayında Fransa'nın Toulouse şehrinde bir amonyum nitrat gübre fabrikasındaki patlamada olduğu gibi zehirli maddelerin havaya, suya ya da toprağa yayılmasıyla oluşan 'domino etkisi' sonucunda, bu etkiler çok büyük boyutlara ulaşabilir (Yontar, 2008).

Bu bağlamda çevre sorunları, uluslararası alanda sadece kirlilik olarak dar bir şekilde ele alınırken, gelişmişlik ve az gelişmişlik sorunlarıyla bütünsel bir şekilde sürdürülebilir kalkınma temelinde değerlendirilmesi gereksinimi ortaya çıkmıştır. Bunun yanında büyük çevre krizleri, çevre sorunlarının sınır

tanımadiğı gerçeğini de ortaya çıkararak uluslararası iş birliğinin ve dayanışmanın önemi anlaşılmış ve çevre korumada en güçlü unsur olmasına karşın ulus devletin, sınırlarının dışına taşan çevre kirlilikleri noktasında yine de yetersiz kaldığı gerçeğiyle karşılaşmıştır (Yontar, 2008).

İster yerel düzeyde isterse küresel düzeyde etkisi hissedilsin doğal çevrenin kirlenmesi konusunun kuruluşların faaliyetlerinde dikkate alınması gereği vardır. Bu bağlamda işletme bilimi literatüründeki iki yaklaşımı değerlendirmede fayda bulunmaktadır. İlk yaklaşım “Pay Sahipleri Yaklaşımı”dır. Bu yaklaşımı savunanlar, işletmenin pay sahiplerinin değerlerini yükseltecek, kârlı faaliyetlerde bulunması gerektiğini ifade ederler (Yontar, 2008).

Aynı zamanda toplumsal paydaşlara karşı sorumluluklarını da yerine getirmesini belirtirler fakat yine de işletmenin varlık nedeni, pay sahipleridir ve onların amaç ve çıkarları önde gelmektedir. Diğer yaklaşım ise “Paydaş Grup Yaklaşımı”dır. Bu yaklaşımı savunanlara göre, pay sahiplerinin koyduğu sermayeye ek olarak çalışanlar, kredi sağlayanlar, tüketiciler, vergi daireleri, resmi makamlar ve toplumsal paydaşlar da çeşitli nedenlerle işletmenin faaliyetlerini yürütebilmesi için girdiler sağlamaktadır. Dolayısıyla işletme pay sahiplerinin yanında diğer paydaş gruplarının çıkar ve amaçlarını da aynı öncelikte gözetmek zorundadır. Paydaş grup yaklaşımı çerçevesinde değerlendirildiğinde toplumun çıkar ve amaçları ile de bağlantılı olarak doğal çevrenin korunması ve sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde faaliyette bulunulması konusu öne çıkmaktadır (Yontar, 2008).

Belirtilen çevre yönetim sistemlerinin varlığı çevre maliyetlerinin de işletme maliyetleri arasına girmesini sağlayarak işletmelerin salt kâr elde etme yönündeki hedeflerine atıkların azaltılması gibi yeni hedefler eklemiş ve işletmelerin faaliyetlerinin sürdürülebilir kalkınma doğrultusunda gerçekleşmesine önemli bir katkı sağlamıştır (Yontar, 2008).

1970'lerin başından beri gelişmiş ülkelerde devlet kurumlarının zorlamasıyla çeşitli kuruluşlar tarafından çevre koruma uygulamaları gerçekleştirilmekle birlikte bu uygulamalar daha ziyade su ve gaz emisyonları ile atıkların yok edilmesi üzerine yoğunlaşmıştır. İdari düzenlemeler, kuruluşları daha çok zehirli hava ve su atıklarını borunun/bacanın sonunda gerçekleştirecek kontrol veya temizleme teknolojileri kullanarak azaltmaya yöneltmiştir. 1970'lerde ve 1980'lerde karmaşık, maliyeti yüksek ve hızla değişen idari düzenlemeleri uygulamaya çalışan kuruluşlar artık kirliliği emisyonlardan sonra kontrol etme yerine bunu fabrikada işlem aşamasında azaltan gönüllü kirlilik önleme uygulamalarını kabul etmeye başlamışlardır. Bazı kuruluşlar ise, çevre yönetim uygulamalarını daha geniş bir sisteme entegre etmeye başlamışlardır (Yontar, 2008).

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) Science Summary raporuna göre ortalama küresel sıcaklık artışı 1910 ile 1976 yılları arasında 0,76 °C iken, 1976 ile 1992 arasında 1,63 °C'ye ve 1992 ile 2005 arasında 2,23 °C'ye yükselmiştir. Çalışma, başlangıçta sıcaklıkların her 10 yılda 0,1 °C artacağını ve 21. yüzyılın sonunda 0,6 °C artacağını tahmin etmekteydi. Yoğun fosil yakıt kullanımı alışıla geldiği gibi iş dünyasında tüketilmeye devam ettiğinde, yüzyıl sonunda sıcaklıklar 4 °C artacaktır (Smith,2007).

Eğer küresel ısınma, Grönland'ın (ve muhtemelen batı Antartika'nın) buz tabakasını eritmeyi hızlandırır, bu yüzyıl içindeki deniz seviyesindeki artış 20-60 cm'yi önemli ölçüde aşabilecektir. Son 10 yıl içinde Grönland'daki erime dramatik olarak hızlanmıştır; Grönland buz kaplaması yüzyıllarca erimeye devam edecektir (Smith,2007).

### **1.3.2.Stratejik açıdan**

Bilginin hızlı ve verimli yayılmasına, ürün ve hizmetlerin rakipler tarafından hızla kopyalanmasına karşın düşünce yapılarının hızla yayılmaması gerçek ve yaşanan bir paradokstur. Organizasyonlar yeni



fikirlerine, iş modellerine, (6 sigma, yetkilendirme, çalışan bağlılığı gibi) yönetim yaklaşımlarına göre değil yöneticilerin düşünce yapısına, kavrayışına ve tecrübelerine göre yönetilmektedirler. Southwest Havayolları'nın başarısı ve Toyota'nın kalitesi gibi en iyi modeller kitaplara geçmiştir. Hatta rakipleri, Toyota'yı ziyaret etmişlerdir. Ancak rakipler kendi şirketlerine öğrendiklerini uygulamada problemler yaşamışlardır. Çünkü Toyota'nın başarısı sadece spesifik kalite prosesleri ile değil (zamanında stok, hatada üretimi durdurma, özel üretim ve verimlilik çalışmaları gibi) kaliteyi işi yaparken sağlamadan geçmekte idi. Yine Southwest Havayolları'nın başarısı sadece 737 modelinde yemek servisi yapmamasında değil (ki bir çok rakibi sadece bunu kopyalamıştır) çalışanı 1., müşteriyi 2., hissedarı 3. sıraya koyarak çalışan bağlılığı ile sürekli aynı kalitede hizmet vermesi idi. İşletmeler genellikle birbirini kopyalar, zaman zaman bunu iyi incelemeyen ve kendi durumunu değerlendirmeden yapar. İdeoloji ve inanç yönetsel kararların alınmasında temel teşkil eder. Örneğin genel düşünce gıda perakendesi düşük karlı bir sektördür ve hedef, ürün ve çalışan fiyatlarının düşürülmesidir. Fakat bu şekilde olmadığını Whole Foods örneği göstermiştir. Whole Foods doğal gıda perakende sektöründe fiyat/kazanç oranı % 40 olan ve son 5 yıl içinde hissedarlarını % 330 oranında getiri sağlayan bir şirkettir. Şirketin başarısı yüksek kalitede ürünler sunmasındadır. Hazır yemekte ve paket ürünlerdeki çeşitlendirilmiş ürün gamı onların kar marjlarını arttırmada yardımcı olmuştur. Bir başka örnek kumar sektöründen Harrash'tır. Harrash, kumardaki farklı düşünce yapısı ile müşterisini kumara ayıracak zamanı olan, yakında oturan, ve kumarı eğlence olarak gören olarak belirlemiştir. Müşterilerini bedava fiş ile mutlu etmiştir. Tüm bu örnekler çoğaltılabilir ancak çıkan sonuç ortaktır: "Farklı şeyler farklı düşünce yapısını, farklı düşünce yapısı ise farklı organizasyonel performanslara ulaştırır." Ayrıca mali sorumluluk üzerinde artan vurgunun şirketlerde hataların keşfedilmesini engellediğine dair birçok kanıt vardır (Pfeffer, 2005).

Aynı stratejiye sahip şirketler, farklı stratejiye sahip olan rakipleri başarıya ulaştığında düşünce yapısında yanlış yaptıklarını anlarlar. Çevreci anlayış sayesinde Toyota firması endüstri lideri başarısını yakaladığı zaman,

rakipleri Ford ve General Motors aralarında oynadıkları çılgın gösteriş oyununun farkına vardılar (Walsh, 2007).

Çevreciliği bir rekabet avantajına dönüştüren ilk otomobil şirketlerinden birisi olan Honda firmasının CEO'su Takeo Fukui, o yılki bilanço hedefinin ötesinde düşünceye sahiptir. Fujuki, iş dünyası işlerini alışıldığı gibi sürdürdüğünde toplumun kendilerinin var olmasına izin vermeyeceği uyarısında bulunmuştur (Walsh, 2007).

Fujuki yalnız değildir. Wal-Mart'ın tutku dolu çevreci politikaları girişmesi ve ileri teknoloji girişim kapitalistlerinin Silikon Vadisi'nde yenilenebilir enerjiye yüzlerce milyon dökmesi gibi dünyanın geri kalanında da 2006 yılı, anonim şirketlerin çevreci davranmaya başladıkları yıl olmuştur (Walsh, 2007).

Çevre konusunu bir rekabet avantajı kazanma şansı yerine bir maliyet olarak gören şirketler belki de 1990'lı yıllarda en iyi fırsatları kaçırdılar. 1980'li yıllarda kalite daha yüksek karlara ve pazar payına taşıyan bir araç idi fakat çoğu şirket kalitenin bir maliyet konusu olmadığı, bir kar konusu olduğu gerçeğinin farkına varmak için geç kaldı. Kalite devrimini yaratan sadece Japonların başarısı ve müşteri baskısı idi. Günümüzde büyük iş potansiyelleri taşıyan çevredir fakat günümüze kadar ki iş dünyası proaktif değil reaktif modda olmuştur. Rekabetçi bir silah olarak çevreyi kullanabilmek için işletmeler daima başlamaları gereken yer olan müşterileri ile başlamaya ihtiyaç duyarlar (Denton, 1998).

Japonya çok az doğal kaynaklara sahip olması nedeniyle kalite tohumlarının ekildiği verimli bir topraktır. Büyük boş alanlarının, topraklarının ve hammaddelerinin olmayışı Japonları Toplam Kalite Yönetimi (TQM: Total Quality Management) ve Tam Zamanında Üretim (JIT: Just In Time) gibi daha \$ azaltıcı ve kaliteyi artırıcı kavramlara yönlendirdi (Denton, 1998).

Ürünleri ve şirketleri çevreyle dost gösteren yerlerde karların çok büyük potansiyeli vardır fakat çevresel karın potansiyeli müşterinin yansıttığının çok daha ötesindedir. Müşteriler gittikçe artan bir şekilde daha iyi çevresel sorumluluk talep etmektedirler fakat yeşile dönüş için ana sebep bu değildir. Monsanto, DuPont, AT&T ve 3M gibi şirketler bunu ne etik sebepler ne de pazarlama sebepleri ile yapmaktadırlar. Nedeni basittir. Karları ve rekabet gücünü yükselten, para kazandıran, tüm kaynaklarını maksimize eden çevre stratejisinin farkına varmışlardır (Denton, 1998).

Çevre dostu olmak büyük alıcılar ve müşteriler nezdinde ürünlerinizi daha çekici kılar, operasyon maliyetlerinizi ve elden çıkarılacak atıkları azaltır, gün geçtikçe sertleşen çevresel düzenlemelere uymanıza yardımcı olur. “Çevresel olarak tercih edilir ürünlerin daha pahalı olduğu” bir yanlış anlamadır. İlk fiyatla aldatılmanıza izin vermeyiniz, kullanım ve elden çıkarma maliyetlerini kapsayan ürünün toplam maliyetlerine bakınız. Bir başka yanlış anlamada da “Çevresel olarak tercih edilir ürünler ikinci derecede kalitelidir” şeklindedir. Bu ürünlerin, marjinal ya da sırf estetik özelliklere karşı olan ürün performansı ile ilgili kalite özelliklerini tanımlayınız ve bu fonksiyonel kalitelere odaklanınız. “Bir ürünün çevresel olarak değerlendirilmesi kullanışsız (ağır, hantal) bir süreçtir” ifadesi ise bir diğer yanlış anlamadır. Çoğu ürünün çevresel olarak tercih edilebilirliği, kaynak tüketimi ve sağlık etkisi ile ilgili önemli nitelik ve özelliklerine basit bir şekilde bakılmak suretiyle soruşturulabilir (Mebratu, 2001).

### **1.3.3. Çevresel ve ekonomik performans ilişkisi açısından**

Avrupa Birliği çevre politikası, 2 temel amaca hizmet eder:

1. Uzun dönemde sürdürülebilir ekonomik büyüme,
2. Başarılı bir biçimde çevrenin korunması.

Günümüzde üretim maliyetleri gittikçe artmaktadır. Ancak bunun yanı sıra çevresel politika, firmalara hem yenilikçi faaliyetlere girişme hem de

farklılaştırma fırsatlarına ulaşma konularında imkan tanımaktadır. Hem farklılaştırma kapasitesi, hem de maliyet artışı, enerji yoğunluğu, kullanılan teknoloji tipi, rekabetçi çevrenin karakteristikleri vb. faktörlere güçlü bir şekilde bağlıdır. Lizbon stratejisi hedefleri doğrultusunda Avrupa Birliği, çevresel performans ile pazar rekabet gücünü verimli bir şekilde bir araya getiren “çevreci büyümeyi” hedef alır. Bu amaçla politikacılar, hem firmaların rekabet gücünü negatif bir şekilde etkilemeyen hem de insan sağlığı ve fiziksel çevreyi negatif etkilemeyen yenilikçe ölçüm ve politikalar üzerinde çalışmaktadır (Hontou ve diğerleri, 2007).

Uzun yıllardan beri, çevresel yönetim faaliyetlerinin rekabet gücü üzerinde etkisi şiddetli bir şekilde tartışılmaktadır (Bragdon ve Merlin, 1972; Porter ve Van der Linde, 1995; Palmer ve diğerleri, 1995; Lankoski, 2000). Son birkaç yıl içerisinde politikacılar, işletmeler ve akademisyenler arasındaki müzakere edilen en önemli soru, rekabet gücü üzerinde çevresel politikaların etkisidir. Tartışmaların çoğunun 2 temel model ile sınıflandırabilir: Geleneksel yaklaşım ve Porter hipotezi (Hontou ve diğerleri, 2007).

Geleneksel yaklaşıma göre daha sıkı çevresel politikalara maruz kalan firmaların, özellikle daha az sıkı çevresel düzenlemelere sahip ülkelerdeki firmalara nazaran ilave maliyetlere katlanmaları sebebiyle rakipleri ile rekabet etme kabiliyetleri azalmaktadır. Daha sıkı çevresel standartlara maruz kalan firmaların bu standartlara uymak için çoğunlukla pahalı yatırımlardan kaçınma savunma stratejisi uyguladıkları ve bu nedenle hat sonu teknolojiler kullandıkları varsayılır (Faucheux ve Nicolai, 1998). Sonuç olarak çevresel kalite ile ekonomik faaliyetler arasında güçlü bir takas olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu takas ile daha yüksek çevresel performans için firmanın maruz kaldığı uyum maliyetleri artacaktır. Bu ise firmanın ürün fiyatlarının yükselmesine ve rekabet gücü kayıplarına yol açabilir (Hontou vd, 2007). Geleneksel ekonomik düşünce, bir firmanın çevresel sorumlulukları ile karlılığı arasındaki takas sebebiyle ekonomik performans ile çevresel performans arasında ters bir ilişki olduğunu önermektedir (Al-Tuwaijri vd, 2004). Çevresel sorunlar, firmaların hiçbir zaman geri alamadığı maliyetlerin

üretilmesine ve yatırımlarda finansal sapmalara neden olmaktadır (Russo ve Fouts, 1997).

Yöneticilerin çoğu, çevresel taleplerin karşılanmasını bir işletme maliyeti olarak görürler (Taylor ve diğerleri, 2003). Geleneksel modelin zıddı yaklaşım, Porter hipotezidir. Porter hipotezi, pazarla ilgili olarak daha dinamik bir bakış açısını adapte eder. Porter hipotezi, yenilik kapasitesine ve teknolojik değişime merkezi bir rol verir. Porter hipotezindeki temel yaklaşım kirliliğin zayıf teknolojinin, kötü yönetimin ve kaynakları eksik kullanımının bir işareti olduğu yönündedir. Her ne kadar kirliliğin azaltılmasına yönelik yatırımlar kısa dönemde maliyetleri arttırsa da, atıkların azaltılması, enerji verimliliği, malzemelerin tekrar kullanımı, ve yaşam döngüsü gibi ekolojik verimliliklerden yararlanmak suretiyle firmalar, işletme maliyetlerini düşürebilir (Porter ve Van der Linde, 1995a, b). Dolayısıyla “uygun şekilde tasarlanan çevresel politikalar” şirketlere verimsizlikleri hakkında ipuçları verir, şirketlere rekabet avantajı sağlayabilecekleri kaynaklarını tanıma fırsatı sunar, yenilik ve yaratıcı düşünceye teşvik eder (Jaffe ve diğerleri, 1995). Porter hipotezi (kazan-kazan) yaklaşımında firmalar şu faydaları sağlar:

1. Hat sonu çözümlere değil kirliliğin önlenmesine odaklanırlar (Oates ve diğerleri, 1993),
2. Radikal değişimler için teşvikler yaratırlar (Oates ve diğerleri, 1993),
3. Sadece çevresel standartlara uymaya yönelik çözümlere odaklanmazlar (Oates ve diğerleri, 1993),
4. Daha iyi bir çevresel performans, “çevreci” müşterilerin ihtiyaçlarını yerine getirmek suretiyle hem ciroda artış hem de bir rekabet avantajı yaratma fırsatı sağlar (Hart, 1995).

Kirletici ve atık madde yönetimi, ürün yükümlülüklerinin yerine getirilmesi, enerji maliyetlerindeki dalgalanmaların takibi ve kaynakların tükenmesine bağlı uzun dönem riskleri azaltma potansiyelleri, çevresel ve ekonomik performans arasındaki pozitif ilişkiyi sağlar (Shrivastava, 1995b). Ayrıca firmalar, emisyonları talep edilen seviyenin altına çekme suretiyle,

uyum ve yükümlülük maliyetlerini azaltırlar (Shrivastava, 1995b). Üstün çevresel performansın sosyal meşruluğun kazanılmasına yardım etmesinin yanı sıra şirket imajı ve halkla ilişkileri iyileştirme fırsatı sağladığından bahsetmek önemlidir (Dixon ve diğerleri, 2005; Patten, 2005).

Geçmiş çalışmalar referans alındığında, ne geleneksel yaklaşımın ne de Porter hipotezinin tam anlamıyla destek bulamadığı görülmektedir. Çevresel performans ile ekonomik performans arasında bazı yazarlar (Jenkins, 1998; Hart ve Ahuja, 1996; Russo ve Fouts, 1997) pozitif, bazı yazarlar (Gray ve Shadbegian, 1993; Van Beers ve Van Den Bergh, 1997; Wagner ve diğerleri, 2002) negatif bir ilişki tespit ederler. Çevresel ve ekonomik performans arasında bazı araştırmacılar (Low ve Yeats, 1992; Robinson, 1988) güçlü, bazı araştırmacılar (Jaggi ve Freedman, 1992; Levy, 1995; Repetto, 1995; Hitchens, 1999; Sorsa, 1994; Grossman ve Krueger, 1991) zayıf bağlar olduğunu tespit etmişlerdir.

Lankoski, 2000'e göre çevresel performansın, ekonomik performans üzerinde her hangi bir etkisi muhtemelen küçüktür ve bu nedenle genel ekonomik performansın yaygın ölçekler ile tespiti zordur. Çoğu şirket için bu durum kesinlikle doğrudur. Çevresel rekabet gücünün ölçümü, bu kavrama ait yaygın olarak kabul görmüş tanımın olmaması sebebiyle kolay değildir (Wagner ve Schaltegger, 2004).

#### **1.4. Araştırmanın varsayımları ve içerik planı**

Bu çalışmanın uygulama kısmı olan anketlerde, çevresel yönetim ve stratejinin insanların aşına olduğu ve değerlendirilebileceği bir kavram olduğu ve araştırmaya katılanların anket sorularına anlamlı biçimde yanıtlayabilecek bilgiye sahip olduğu varsayılmıştır.

Bu çalışma dört ana kısımdan oluşmaktadır.

Birinci kısım giriş kısmıdır. Giriş kısmında araştırmanın amacından, sorularından, öneminden ve kapsamından bahsedilecektir.

İkinci kısımda yöneticilerin çevresel yönetim ve stratejiyi uygulama niyetini etkileyen değişkenler üzerinde durulacaktır. Takiben yöneticilerin firmaları çevresel yönetim ve stratejiye yönlendiren öncüller olarak algıladıkları değişkenler ele alınacaktır. Ayrıca firmaları çevresel yönetim ve stratejiye yönlendiren yönetici demografik özellikleri ve firma özellikleri irdelenecektir.

Üçüncü kısım araştırma metodolojisinin yer aldığı kısımdır. Bu kısımda araştırma soruları ve hipotezlerinin neleri içerdiğinden, örneklem seçimi ve veri toplama yönteminin neler olduğundan ve son olarak verilerin analizinden bahsedilecektir.

Dördüncü ve son kısımda araştırma bulgularının neler olduğundan ve sonuçların neler olduğundan bahsedilecektir.

## **2. DEĞİŞKENLERİN TANIMLANMASI VE TEORİK ÇERÇEVESİ**

### **2.1. Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti ile ilgili değişkenler**

#### **2.1.1. Çevresel strateji**

Çevresel strateji, yöneticilerin günlük idari faaliyetleri içerisinde çevresel sorun ya da konuların dahil edilmesidir. Ayrıca firmalara, paydaşlarının çevresel sorun ya da konuları takibi için yardımcı olabilecek uygulamaları sunar. Daha belirgin bir şekilde bu mekanizmalar, talimatnameleri (mesela içsel kullanım için bir çevresel el kitabı gibi), araçları (mesela çevresel bir ürün yaşam döngüsü gibi), programları (mesela toplam kalite çevresel yönetimi gibi) ve promosyon faaliyetlerini (mesela pazarlamada çevresel argümanların kullanımını) içermektedir (Henri ve Journeault, 2008).

Çeşitli çalışmalarda, faaliyetlerin kirliliğin önlenmesi programları doğrultusunda yönlendirilmesi sayesinde ve tüm çalışanların çevresel risklere ve sorunlara karşı duyarlı hale getirilmesi suretiyle, çevresel stratejiye ait uygulamaların çevresel performansa potansiyel katkısı tanımlanmıştır (Pun ve Hui, 2001; Melnyk ve diğerleri, 2003; Bebbington ve Thompson, 2007; Gouldson ve Bebbington, 2007). Satışları artırma ya da çevresel etkileri azaltmak gibi çeşitli biçimlerde çevresel strateji, organizasyonun ekoverimlilik iyileştirmelerine katkı sağlayabilir (Boiral, 2005). Mesela çevresel bir satın alma el kitabı, satın alınan ham maddeler ve çevresel denetlemelerde tüketilen enerji ve malzemenin azaltılmasında bir talimatname olarak kullanılabilir ve toplam çevresel kalite yönetimi enerji ya da malzeme tüketiminin yapılabildiği alanları tanımlamak üzere kullanılabilir ve çevreci tüketicilik nedeniyle pazarlamada çevresel argümanların kullanımı ve



çevresel olaylara sponsorluk satışları iyileştirebilir (Henri ve Journeault, 2008).

Daha etkin bir biçimde çevresel stratejiyi takip eden örgütler, çevresel amaçların sağlanması suretiyle, çevresel performans göstergelerinin ölçümüne daha fazla önem verebilirler (Henri ve Journeault, 2008).

Önceki çalışmalarda çevresel strateji, aktif ve pasif olarak iki ana sınıfta ele alınmaktadır (Ullmann, 1985; Hart, 1995). Çeşitli unsurlar, bir örgütün aktif mi yoksa pasif bir çevresel stratejiyi izlediğinin tespitinde kullanılabilir. Yönetimsel ilgi, çevresel yönetim ve entegrasyon, çalışan ilgi ve eğitimi, çevresel performansa tahsis edilen kaynak pasif örgütlerde az ya da hiç yer alırken, aktif örgütlerde orta ya da yüksek seviyede yer almaktadır (Ullmann, 1985). Bu unsurlar şöyle sıralanabilir: emisyonları azaltmaya yönelik filtreler ve kontroller, deşe ve atıkların geri dönüşümü, pazarda çevresel argümanların kullanımı, yönetimsel işlerde çevresel konuların ele alınması, periyodik çevresel kontroller, ekolojik talimatname el kitaplarını satın alma, yöneticiler için çevresel seminerler, firma çalışanları için çevresel eğitimler, çevresel toplam kalite programları, kirlilik kaynaklı zarar sigortası, içsel kullanım için çevresel yönetim el kitapları, bir ürün yaşam döngüsünün çevresel analizi, hükümetin sübvansesi ettiği çevresel programlara iştirak ve çevresel olaylara sponsorluk (Aragon-Correa, 1998).

Aktif bir çevresel stratejiyi adapte eden örgütlerin

(i) çevresel amaçların temini doğrultusunda faaliyetlerin hizalanmasını tercih etmek için,

(ii) kıdemli yöneticilerin çevresel yönetime katılımını motive etmek için,

(iii) çalışan katılımını teşvik etmek için,

(iv) karar verme sürecine destek vermek için,

çevresel performans göstergelerinin ölçümüne ve onların yaygın bir şekilde kullanılmasına daha büyük yer vermeleri muhtemeldir (Henri ve Journeault, 2008a).

## 2.1.2. Çevresel faaliyetler

Organizasyonlar, çevresel öncelikleri eyleme geçirmek ve hedeflerini başarmak için farklı operasyonel faaliyetler üstlenebilirler. Çevresel hedefler, beşikten mezara atık azaltmayı ve malzeme minimizasyonunu, ürünün tüm ömrü boyunca su ve enerji tüketimini içermektedir. Literatürde, çevresel hedefleri başarmak için üstlenilen farklı operasyonel faaliyetleri gözden geçirmiş olan birçok çalışma bulunmaktadır (Davenport ve Short, 1990; Allenby, 1993; Shrivastava, 1995a; Handfield ve diğerleri, 1997; Angel ve Rock, 2005; UNEP, 2007).

Aşağıdaki tabloda önceki çalışmalarda yer alan 8 operasyonel uygulamaya ait tanım çalışması yer almaktadır:

**Tablo 2.1.** Çevresel faaliyetlerin bazılarının tanımları

<b>Operasyonel uygulamalar</b>	<b>Tanımlar</b>
Çevresel ürün tekrar tasarımı	Her hangi bir potansiyel çevresel etkiyi ortadan kaldırmak üzere var olan ya da yeni ürünlerin tekrar düşünülmesi ve tekrar tasarımı (Melnik ve diğerleri, 2003). Ürünlerin karşılamak zorunda olduğu çevresel sınırları tanımlayan ürün tasarım döngüsünün aşamaları boyunca göz önüne alma (Allenby, 1993). Sürdürülebilirlik için tasarım ya da eko-tasarım terimi vasıtasıyla sıkça tanımlanan (UNEP, 2007).
Çevresel süreç tekrar tasarımı	Firmalar arasındaki ve içindeki süreç ve iş akışlarının tasarımı ve analizi olarak işletme tekrar tasarım süreci; çevresel süreç tasarımı işletme tedarik zinciri boyunca süreçlerini tekrar

	düşünmek suretiyle çevresel etkileri azaltmak için yöneticiler tarafından kullanılmaktadır (Davenport ve Short, 1990).
Demontaj	Ürünün faydalı ömrü sonunda geri dönüşümünü ya da demontajını kolaylaştırmak için ürün ya da sürecin tekrar tasarımı (Shrivastava, 1995b).
İkame	Çevresel problemlere sebep olabilecek bir malzemenin çevreyle daha dost olan bir başka malzeme ile değiştirilmesi (Melnyk ve diğerleri, 2003).
Azaltma	Bir ürün içerisindeki malzeme ya da bileşenlerin seviyesinin azaltılması (Melnyk ve diğerleri, 2003).
Bir başka şekle sokmak	Müşteri tarafından iade edilen bir ürünün bazı kazanılan ya da yenisi ile değiştirilen bileşenleri ile tamir edilmesi (Melnyk ve diğerleri, 2003).
İçsel tüketim	Üretim tarafından meydana getirilen kullanılmaz içsel süreç ya da ürünlerin tekrar kullanımı (Melnyk ve diğerleri, 2003).
İttifaklar	Çevresel problemleri ya da sorunları yönetmek için tedarikçiler ve müşteriler ile bir ortaklık yaratma (Melnyk ve diğerleri, 2003).

Her bir operasyonel uygulamalar enerjinin ve malzemelerin tüketimini azaltmayı ve ürün üretimi tarafından üretilen çevresel atıkları azaltmayı araştırmaktadır. Mesela bir başka şekle sokmak, ikame ya da çevresel satın alma sayesinde bu uygulamalar, yenilenebilir malzemelerin daha fazla kullanımını sağlamak ve işlenmemiş malzemelerin ve enerjinin kullanımını azaltmak suretiyle enerji ve doğal kaynakların korunmasını ve yenilenmesini teşvik etmektedir (Shrivastava, 1995b). Aynı zamanda bu uygulamalar

maliyetleri azaltan ve kullanılmaları minimize eden üretim verimliliğini iyileştirme üzerine odaklanmaktadır (Shrivastava, 1995b).

Bu nedenle operasyonel uygulamalar, organizasyonların çevresel performansının artırırken maliyetleri azaltmaya katkı sağlayabilirler. Bu nedenle birçok araştırmacı organizasyonların çevresel performansları üzerinde operasyonel faaliyetlerin pozitif etki potansiyelini tanımlamışlardır (Henri ve Journeault, 2008).

Bu çalışmanın analiz kısmında yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenlerinden çevresel faaliyetlerin 2 faktör halinde yüklenmesi sebebiyle, bu 2 faktör çevresel ürün ve süreç faaliyetleri ve çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri şeklinde isimlendirilmiştir. Bu 2 faktöre ait sorular Tablo 3.4.2.c.'de (Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenlerine ait faktör yüklerine ve Cronbach Alfa katsayısına ait tabloda) yer almaktadır.

## **2.2. Yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti ile ilgili değişkenler**

### **2.2.1. Genel ve özel çevresel performans göstergeleri**

#### **2.2.1.1. Çevresel performans tanımı**

Literatürde hangi tip şirketlerin daha çevreci olduğu sıklıkla ele alınmış olsa da, çevresel performansı neyin meydana getirdiği hakkında onaylanmış ya da açık bir tanım yoktur (Lober, 1996). Halen bu kavramın tanımı hakkında önemli bir mutabakattan yoksunluk söz konusudur. Literatürde çevresel performans temel olarak, geri dönüştürülen tehlikeli atıklar (Al-Tuwaijri ve diğerleri, 2004), zehirli emisyonlar, tahliye edilen su içindeki

kirletici miktarı (Cormier and Magnan, 1997), çevresel kanunlara uymama (Mobus, 2005) ya da dışsal gruplar tarafından geliştirilen firmaların çevresel etkileri başlıkları altında gözden geçirilmiştir.

Çevresel performans kavramı sadece finansal boyut ile sınırlı değildir. Çevresel performans kavramı aynı zamanda müşteri tatmini, üretkenlik, kalite, yenilik, vb. diğer boyutları da bir araya getirir (Ilinitch, Soderstrom ve Thomas, 1998). Çevresel performans kavramı, süreçlere karşı sonuçlar ve dışsala karşı içsel olmak üzere 2 ana boyuttan oluşur (Ilinitch, Soderstrom ve Thomas, 1998).

Sonuçlar, çıktıların başarısıdır (Etzioni, 1960). Diğer bir deyişle finansal ve çevresel çıktılarının başarısı, odak noktalarıdır. Çevresel etkiler, çevresel uygulamaların finansal sonuçlarının yanı sıra çevresel sonuçlara da atıfta bulunur. Ayrıca birçok yazar finansal etkinin kritik önemini altını çizmişlerdir (Bennett ve James, 2000; Porter ve Van der Linde, 1995).

Çevresel performans, süreç sonlarının önemini ihmal etmeksizin belirli bir sonu başarmak için ihtiyaç duyulan araçları vurgulamaktadır (Yuchtman ve Seashore, 1967). Çevresel performans aynı zamanda firmanın eylemsel kararlarında çevreye önem entegrasyonundan doğan süreç ve ürün iyileştirmelerine atıfta bulunmaktadır (Sharma ve Vredenburg, 1998; Melnyk ve diğerleri, 2003). Çevresel performans aynı zamanda organizasyona doğru yönelen güçlü menfaat gruplarını göz önüne alır (Henri ve Journeault, 2008a).

Çevresel performansın 2 temel boyutundan birisi içsellığe karşı dışsallıktır (Quinn, 1988). Çevresel performans kavramındaki içsel değerler “yönetimsellik” i vurgular (Gray ve Bebbington, 2000). Yönetimsellik, çevresel performansın değerlendirilmesinde çevresel faaliyetlerin ekonomik sonuçlarının değerlendirilmesi yardımıyla çevresel performansın işe yönelik kısmına odaklanır. Dışsal değerler, çevresel koruma ve arttırmaya daha

büyük bir önem verilmesi yardımıyla çevresel performansın sürdürülebilirliğe yönelik kısmına odaklanır (Henri ve Journeault, 2008a).

Çevresel performansın bu 2 boyutunu bütünleştirmek üzere Ilinitch ve diğerleri (1988) ve Lober (1996) tarafından geliştirilen bütünleştirici matris kullanılır. Çevresel performans matrisi 2 eksen kapsamaktadır: (a) dikey eksen süreç ve sonuçlara atıfta bulunmaktadır ve (b) yatay eksen içsel-dışsal boyutu yansıtmaktadır. Bu 2 eksenin kesişimi, 4 yöne ayrılan çevresel performansla ilgili çeşitli görüşleri organize eden bir çatı oluşturmaktadır. Bu yönleri aşağıdaki gibi belirli bir biçimde tanımlamaktayız: (i) çevresel etki ve şirket imajı (dışsal/içsel), (ii) paydaş ilişkileri (dışsal/içsel), (iii) finansal etki (içsel/sonuçlar), (iv) süreç ve ürün iyileştirmeleri (içsel/süreç). Bu 4 yönün her biri gereklidir fakat çevresel performans için yeterli değildir. Sadece müşterek bir biçimde bunlar bir firmanın verimli olmasına yardımcı olabilirler. Çevresel performansın eylemselleştirilmesinin yanı sıra tanımımız içinde bu 4 yön bu sebeple bütünleştirilmişlerdir (Henri ve Journeault, 2008a).

1. Çevresel etki ve şirket imajı, şirketin genel itibarına ve emisyonlar ve salı verilenler ile ilgili düzenleme ve kanunlar tarafından talep edilen standartları karşılayan ya da aşan organizasyonların derecesine atıfta bulunmaktadır (Henri ve Journeault, 2008a).

2. Paydaş ilişkileri, paydaşlarını, yerel halkı, hükümeti, müşterileri, tedarikçileri ve endüstriyi kapsayan çeşitli dışsal seçmenler ile organizasyon arasındaki etkileşime atıfta bulunmaktadır (Henri ve Journeault, 2008a).

3. Finansal etki, malzeme maliyetlerinde düşüş, süreç/ürün maliyetlerinde düşüş ve düzenleyici uyumu maliyetlerinde düşüş gibi çevresel uygulamalar ile ilişkilendirilmiş parasal sonuçlara atıfta bulunmaktadır (Henri ve Journeault, 2008a).

4. Süreç ve ürün iyileştirmeleri, iyileştirilmiş kalite, iyileştirilmiş üretkenlik ve iyileştirilmiş yenilik gibi organizasyon için bir rekabet avantajı ile sonuçlanan operasyonların içine çevresel konuların entegrasyonuna atıfta bulunmaktadır (Henri ve Journeault, 2008a).

#### **2.2.1.2. Çevresel performansın örgütsel çevresel performans üzerindeki etkisi**

Son birkaç yıl içerisinde politikacılar, işletmeler ve akademisyenler arasındaki müzakere edilen en önemli soru, rekabet gücü üzerinde çevresel politikaların etkisidir. Tartışmaların çoğu 2 temel model ile sınıflandırabilir: Geleneksel yaklaşım ve Porter hipotezi (Hontou, Diakoulaki ve Papagiannakis, 2007).

Geleneksel yaklaşıma göre daha sıkı çevresel politikalara maruz kalan firmaların, özellikle daha az sıkı çevresel düzenlemelere sahip ülkelerdeki firmalara nazaran ilave maliyetlere katlanmaları sebebiyle rakipleri ile rekabet etme kabiliyetleri azalmaktadır. Daha sıkı çevresel standartlara maruz kalan firmaların bu standartlara uymak için çoğunlukla pahalı yatırımlardan kaçınma savunma stratejisi uyguladıkları ve bu nedenle hat sonu teknolojiler kullandıkları varsayılır (Faucheux ve Nicolai, 1998). Sonuç olarak çevresel kalite ile ekonomik faaliyetler arasında güçlü bir takas olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu takas ile daha yüksek çevresel performans için firmanın maruz kaldığı uyum maliyetleri artacaktır. Bu ise firmanın ürün fiyatlarının yükselmesine ve rekabet gücü kayıplarına yol açabilir (Hontou, Diakoulaki ve Papagiannakis, 2007). Geleneksel ekonomik düşünce, bir firmanın çevresel sorumlulukları ile karlılığı arasındaki takas sebebiyle ekonomik performans ile çevresel performans arasında ters bir ilişki olduğunu önermektedir (Al-Tuwajri ve diğerleri, 2004). Çevresel sorunlar, firmaların hiçbir zaman geri alamadığı maliyetlerin üretilmesine ve yatırımlarda finansal sapmalara neden olmaktadır (Russo ve Fouts, 1997).

Yöneticilerin çoğu, çevresel taleplerin karşılanmasını bir işletme maliyeti olarak görürler (Taylor, Barker ve Simpson, 2003). Geleneksel modelin zıddı yaklaşım, Porter hipotezidir. Porter hipotezi, pazarla ilgili olarak daha dinamik bir bakış açısını adapte eder. Porter hipotezi, yenilik kapasitesine ve teknolojik değişime merkezi bir rol verir. Porter hipotezindeki temel yaklaşım kirliliğin zayıf teknolojinin, kötü yönetimin ve kaynakları eksik kullanımının bir işareti olduğu yönündedir. Her ne kadar kirliliğin azaltılmasına yönelik yatırımlar kısa dönemde maliyetleri arttırsa da, atıkların azaltılması, enerji verimliliği, malzemelerin tekrar kullanımı, ve yaşam döngüsü gibi ekolojik verimliliklerden yararlanmak suretiyle firmalar, işletme maliyetlerini düşürebilir (Porter ve Van der Linde, 1995a, b). Dolayısıyla “uygun şekilde tasarlanan çevresel politikalar” şirketlere verimsizlikleri hakkında ipuçları verir, şirketlere rekabet avantajı sağlayabilecekleri kaynaklarını tanıma fırsatı sunar, yenilik ve yaratıcı düşünceye teşvik eder (Jaffe ve diğerleri, 1995). Porter hipotezi (kazan-kazan) yaklaşımında firmalar şu faydaları sağlar:

1. Hat sonu çözümlere değil kirliliğin önlenmesine odaklanırlar (Oates, Palmer ve Portney, 1993),

2. Radikal değişimler için teşvikler yaratırlar (Oates, Palmer ve Portney, 1993),

3. Sadece çevresel standartlara uymaya yönelik çözümlere odaklanmazlar (Oates, Palmer ve Portney, 1993),

4. Daha iyi bir çevresel performans, “çevreci” müşterilerin ihtiyaçlarını yerine getirmek suretiyle hem ciroda artış hem de bir rekabet avantajı yaratma fırsatı sağlar (Hart, 1995).

Ayrıca Russo ve Fouts (1997), rakiplere nazaran çevresel teknoloji ve fiziksel varlıkları daha yüksek bir performansla idare etme, çevresel yönetimle ilgili eşsiz örgütsel yetenekleri geliştirme, çevresel olaylarda liderlik



ve devlet politikalarını etkileyecek biçimde rekabet avantajı sağlama suretiyle örgütsel performansın geliştirileceğine işaret eder.

Kirletici ve atık madde yönetimi, ürün yükümlülüklerinin yerine getirilmesi, enerji maliyetlerindeki dalgalanmaların takibi ve kaynakların tükenmesine bağlı uzun dönem riskleri azaltma potansiyelleri, çevresel ve ekonomik performans arasındaki pozitif ilişkiyi sağlar (Shrivastava, 1995b). Ayrıca firmalar, emisyonları talep edilen seviyenin altına çekme suretiyle, uyum ve yükümlülük maliyetlerini azaltırlar (Shrivastava, 1995b). Üstün çevresel performansın sosyal meşruluğun kazanılmasına yardım etmesinin yanı sıra şirket imajı ve halkla ilişkileri iyileştirme fırsatı sağladığından bahsetmek önemlidir (Dixon ve diğerleri, 2005; Patten, 2005).

### **2.2.1.3. Çevresel performans göstergeleri**

Ekonomik performans ile çevresel performans ölçümleri arasında pozitif bir ilişkiyi destekleyen çeşitli çalışmalar bulunmaktadır (Hoque ve James, 2000; Baines ve Langfield-Smith, 2003; Ittner ve Larcker, 2003; Luft ve Shields, 2003; Said ve diğerleri, 2003).

Çevresel performans göstergeleri, çevresel yönetim muhasebesinin bir bileşenidir. Çevresel yönetim muhasebesi, uygun çevresel muhasebe sistem ve uygulamalarının geliştirilmesi ve hayata geçirilmesi yoluyla, çevresel ve ekonomik performansın yönetimi olarak tanımlanabilmektedir. Çevresel yönetim muhasebesi bazı şirketlerde raporlama ve denetlemeyi kapsamaktadır. Ama tipik olarak çevresel yönetim muhasebesi, çevresel yönetim için yaşam döngüsü maliyetini, tam maliyet muhasebesini, menfaatlerin değerlendirilmesini ve stratejik planlamayı gerekli kılar. Çevresel yönetim muhasebesi sırasıyla çevresel yönetim sistemlerinin bir bileşeni olarak göz önünde tutulur. Çevresel yönetim sistemleri, firmanın içsel ve dışsal paydaşlarının çevresel performans bilgisini izlemesi, özetlemesi,

raporlaması ve personelin eğitimi için, prosedürleri ve süreçleri birleştiren resmi sistemler ve veri tabanları oluştururlar (Melnyk ve diğerleri, 2003).

Çevresel performans göstergeleri, firmanın çevreye olan etkisi, düzenlemelere uyumu, paydaş ilişkileri ve örgütsel sistemleri hakkında anahtar bilgi sunan finansal ya da finansal olmayan sayısal ölçümleri temsil eder (Veleva ve Ellenbecker, 2000; Ilinitch ve diğerleri, 1998; Chinander, 2001). Çevresel performans göstergeleri, çevre ve işletme arasındaki etkileşimin ölçümüne atıfta bulunur (Olsthoorn ve diğerleri, 2001). Çevresel performans göstergeleri, bir dizi metrikle çevresel faaliyetin etkililik ve verimliliğinin ölçümünü temsil ederler (Neely ve diğerleri, 1995). Göstergeler, örgütsel olaylar zinciri için öncelikler ya da vekiller sıfatıyla hareket ederler (Ijiri, 1975).

Çevresel performans göstergeleri, çevresel konular ile ilgili anahtar bilgiyi sağlayan rakamsal ölçümleri temsil eder. Çeşitli çalışmalar, çevresel yönetim sisteminin önemli bir bileşeni olarak çevresel performans göstergelerini işaret etmektedir (Eckel ve diğerleri, 1992; Figge ve diğerleri, 2002; Schaltegger ve Burritt, 2000; Epstein, 1994). Çevresel performans göstergelerinin önemi şu şekilde açıklanabilir: İlk olarak organizasyonlar, bu alandaki gittikçe sayıları artan kanun, düzenleme ve cezaların bir sonucu olarak, çevresel faaliyetler konusunda gün geçtikçe daha fazla sorumluluk almaktadırlar. Organizasyonlar günümüzde çevresel performanslarını ölçmeye, kontrol etmeye ve açıklamaya mecbur kalmaktadırlar. İkinci olarak güvenilir çevresel performans göstergeleri, çevresel amaçlara erişmeyi temin ederken karar verme için gerekli bilgiyi sağlar. Üçüncü olarak organizasyonlar, çevresel problemlerin çözümü için gerekli olan ancak kendileri için sınırlı olabilen kaynaklarını tahsis ederken, ilgili faaliyetlerin faydaları konusunda ikna edici deliller talep etmektedirler. Çevresel sistemler, yatırıma ilişkin risk maliyeti ve ölçümü ile ilgili bilgiyi temin etmektedir. Son olarak çevresel performans göstergeleri, iş performansı ve örgütsel performansı iyileştirmek için verimli araçlardır (Hoque ve James, 2000;

Baines ve Langfield-Smith, 2003; Ittner ve diğeri, 2003; Said ve diğeri, 2003).

Literatürdeki birçok çalışmada, çevresel performans göstergelerinin iki boyutu olarak çevresel performans göstergelerinin kullanımı ve çevresel performans göstergelerinin ölçümü yer almaktadır (Ittner ve diğeri, 2003; Hoque ve James, 2000; Henri, 2006a, b; Bisbe ve Otley, 2004; Chenhall, 2005). Birçok çalışmada çevresel performans göstergeleri bileşenleri ile çeşitli örgütsel uygulamalar, sistemler ve rutinler arasındaki ilişkileri gözden geçirmiştir (Melnyk ve diğeri, 2003; Sharma ve Vredenburg, 1998; Marshall ve Brown, 2003; Aragon-Correa, 1998).

Çevresel performans göstergelerinin ölçümüne verilen önem, firmaların çeşitli çevresel sorunların ölçümüne göstermiş olduğu itina şeklinde tanımlanır. Önceki araştırmalarda, çevresel performans göstergelerinin ölçmesi gereken, çevresel performansa ait 4 boyutu olarak içsellik, dışsallık, süreç ve sonuç tanımlamıştır (Ilinitich ve diğeri, 1998).

Bu çalışmanın analiz kısmında yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenlerinden çevresel performans göstergelerinin 2 faktör halinde yüklenmesi sebebiyle, bu 2 faktör genel ve özel çevresel performans göstergeleri şeklinde isimlendirilmiştir. Bu 2 faktöre ait sorular Tablo 4.4.2.b.'de (Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenlerine ait faktör yüklerine ve Cronbach Alfa katsayısına ait tablosunda) yer almaktadır.

*Genel ve özel çevresel performans göstergelerinin, yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti üzerine etkisine ilişkin hipotezler aşağıda yer almaktadır:*

Hipotez 1a: Genel çevresel performans göstergeleri, çevresel stratejiyi olumlu etkiler.

Hipotez 1b: Özel çevresel performans göstergeleri, çevresel stratejiyi olumlu etkiler.

Hipotez 2a: Genel çevresel performans göstergeleri, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 2b: Özel çevresel performans göstergeleri, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 3a: Genel çevresel performans göstergeleri, çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 3b: Özel çevresel performans göstergeleri, çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini olumlu etkiler.

### **2.2.2. Çevresel performans göstergelerinin kullanımı**

Literatürde çevresel performans göstergelerinin kullanımı birçok çalışmada ele alınmıştır (Atkinson ve diğerleri, 1997; Henri, 2006a, b; Ittner ve diğerleri, 2003; Simons, 2000; Bennett ve James, 1998; Briassoulis, 2001).

Çevresel performans ölçümleri çeşitli amaçlar için yöneticiler tarafından çevresel performans göstergelerinin hangi derecede kullanıldığına atıfta bulunurlar (Atkinson ve diğerleri, 1997; Henri, 2006a,b; Simons, 2000; Bennett & James, 1998; Briassoulis, 2001).

Çevresel performans göstergelerinin kullanımının sadece finansal ölçümlerle ele alınması çeşitli sebeplerden ötürü eleştirilmiştir (Atkinson ve diğerleri, 1997; Epstein ve Manzoni, 1997; Fisher, 1992; Kaplan ve Norton, 1992, 1996). Bu eleştiriler finansal olmayan ölçümlerin ortaya çıkışına neden

olmuşlardır. Finansal olmayan ölçümler ile kıyaslandığında finansal ölçümler, soyut varlıkları değerlendirmek için yetersiz kılavuz sağlayan, bölümler arası süreçler yerine fonksiyonları yansıtan, yönetsel faaliyete kılavuz olmak için oldukça kümelenecek ve özetlenmiş, vaktinde sinyallerden yoksun, kısa dönem ya da yanlış davranışları ödüllendiren, gelecek performansı açıklamak için tahmin kabiliyetinden yoksun, geriye dönük ve oldukça tarihsel olarak algılanmaktadır (Ittner ve Larcker, 1998). Bununla birlikte finansal olmayan ölçümler ile karlar arasındaki bağ karışıktır ve bazen direk olarak değerlendirmek imkansızdır (Henri ve Journeault, 2008).

Araçlar ve süreçler finansal olmayan ölçümlerce yansıtılırken, amaçlar ve çıktılar finansal ölçümlerce açığa çıkarılır. Bu nedenle bilginin her iki tipi de yöneticiler için faydalıdır. Çevresel performans ile ilgili olarak, (çevreye riayet etmeme vakalarının sayısı, atık su, atmosferik emisyonlar, çevreye yatırılan parasal kaynaklar gibi) ölçülen faktörlerin belirli çeşitliliği ve doğası gereği, çevresel performans göstergeleri genel olarak hem finansal hem de finansal olmayan ölçümleri bütünleştirir (Henri ve Journeault, 2008).

Çevresel performans göstergelerinin kullanımına ilişkin 4 temel bileşen yer almaktadır:

1. Çevresel politika ve düzenlemelere uyumu izleme,
2. Sürekli iyileştirmeyi motive etmek,
3. İçsel karar verme için veri sağlama,
4. Dışsal raporlama için veri sağlama (Henri ve Journeault, 2008a).

Finansal ve finansal olmayan göstergeler arasındaki fark, güncel literatürde geniş bir ölçüde ele alınmıştır (Baines ve Langfield-Smith, 2003; Said ve diğerleri, 2003; Kaplan ve Norton, 2001; Gosselin, 2005).

Bu çalışmanın analiz kısmında yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenlerinden çevresel performans göstergelerinin kullanımı bütçe detaylandırma düzeyine ait 3 bileşeni (çevresel harcamalar için

detaylandırılmış hedeflerin konulmasını, geri dönüştürülmüş atık ya da malzeme hurdasından girdileri ve çevresel yatırımları) kapsayacak biçimde yüklenmiştir.

*Çevresel performans göstergelerinin kullanımının, yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti üzerine etkisine ilişkin hipotezler aşağıda yer almaktadır:*

Hipotez 1c: Çevresel performans göstergelerinin kullanımı, çevresel stratejiyi olumlu etkiler.

Hipotez 2c: Çevresel performans göstergelerinin kullanımı, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 3c: Çevresel performans göstergelerinin kullanımı, çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini olumlu etkiler.

### **2.2.3. Çevresel bütçe faaliyetleri**

Çevresel bütçe faaliyetlerine ait bileşenler şunlardır: yöneticilerin çevre ile ilgili olarak bütçelenen rakamlarla fiilen gerçekleşen rakamlar arasındaki büyük farkların sebepleri hakkında yazılı bir açıklama sunması, yöneticilerin çevre ile ilgili olarak bütçelenen rakamlarla fiilen gerçekleşen rakamlar arasındaki farkların nedenlerini gidermek üzere yaptıkları faaliyetleri raporlaması, yöneticilerin çevre ile ilgili olarak bütçelenen rakamlarla fiilen gerçekleşen rakamları karşılaştıran raporlar hazırlaması, yöneticilerin grup ya da bireyler için çevre ile ilgili olarak bütçelenen rakamlarla fiilen gerçekleşen rakamlar arasındaki farkların sebeplerini izlemesi (Henri ve Journeault, 2008c).

*Çevresel bütçe faaliyetlerinin, yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti üzerine etkisine ilişkin hipotezler aşağıda yer almaktadır:*

Hipotez 1d: Çevresel bütçe faaliyetleri, çevresel stratejiyi olumlu etkiler.

Hipotez 2d: Çevresel bütçe faaliyetleri, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 3d: Çevresel bütçe faaliyetleri, çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini olumlu etkiler.

#### **2.2.4.Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı**

Teşvikler, yönetsel çabanın çevresel faaliyetler doğrultusunda olmasını sağlar. Bu amaçla değerlendirme sürecinde çevresel kriterlerin kullanımını amaçlar (Gabel ve Sinclair-Desgagné, 1993).

Literatürde ekonomik performans ile teşvikler arasında pozitif bir ilişkiyi destekleyen hatırı sayılır ampirik delil yer almaktadır (Kren, 1997; Shields, 1997; Bonner ve diğerleri, 2000; Luft ve Shields, 2003).

Teşvikler, şu amaçlara yönelik kullanılabilirler:

1. Yöneticilerin, hem karla hem de çevresel etkiyle ilgili faaliyetlere odaklanmalarını cesaretlendirmek üzere (Lothe ve diğerleri, 1999),

2. Çalışan davranışının, organizasyon öncelikleri ve eko-verimlilik hedefleri arasında hizalanmasını motive etmek üzere (Epstein, 1996),

3. Çalışanları, eko-verimlilik iyileştirmesi için gerekli ekstra eforu göstermelerinde motive etmek üzere (Bonner ve diğerleri, 2000),

4. Üst yönetimden çalışanlara eko-verimliliğin firma için önemli olduğuna dair açık bir mesaj göndermek üzere (Epstein, 1996).

*Çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımının, yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti üzerine etkisine ilişkin hipotezler aşağıda yer almaktadır:*

Hipotez 1e: Çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı, çevresel stratejiyi olumlu etkiler.

Hipotez 2e: Çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 3e: Çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı, çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini olumlu etkiler.

## **2.2.5. Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri**

### **2.2.5.1. Çevresel yönetim sistemleri**

20. yüzyılın özellikle ikinci yarısından itibaren çevre kirliliği sorunu önem kazanmıştır. Sınır aşan çevre kirliliği, çevre sorunlarına uluslararası işbirliği ile çözüm aranmasını zorunlu kılmıştır. Amacı, mal ve hizmetlerin üretilmesi sürecinde atıkların azaltılmasını, çevrenin korunmasını ve kaynakların verimli kullanılmasını sağlamak olan çevre yönetim sistemleri önem kazanmıştır. Bu nedenle Uluslararası Standardizasyon Organizasyonu tarafından ISO 14000



Standartlar Serisi geliştirilmiş ve ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Standardı 1996 yılında ilan edilmiştir. Sertifikaya verilen önem sürdürülebilir kalkınma ve sürdürülebilir ticaret bakımından gittikçe artmaktadır (Yontar, 2008).

Çevre konusunda ortaya çıkan yetersizlik, uluslararası işbirliğinin gelişimini hızlandırarak sanayi alanında doğal kaynakların ekonomik kullanımını ve bu faaliyetler sonucu oluşan çevre kirliliklerinin kaynağında önlenmesini ya da etkisinin azaltılmasını sağlamaya yönelik çevre yönetim sistemleri geliştirilmiş ve sistemler birer standart olarak ilan edilmiştir (Yontar, 2008).

“Çevre sorunları, insanlığın bugünkü ve gelecekteki yaşam temellerini tehdit ettiği sürece, küresel olma özelliğini koruyacaktır”. Çevre sorunlarının küresel olma özelliği nedeniyle ortaya konulacak çözümlerin de uluslararası olması gerekliliği, uluslararası kabul gören çevre yönetim sistemlerinin ve buna ilişkin standardın değerini daha da artırmıştır ve artırmaya devam etmektedir (Yontar, 2008).

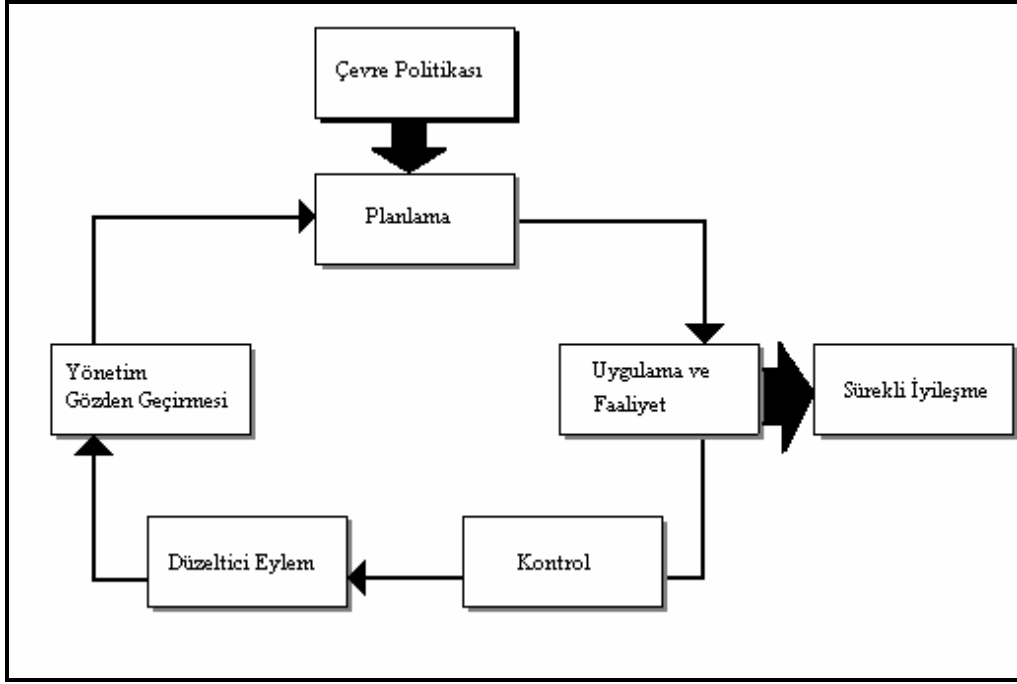
ISO 14001 standardı, gönüllü uygulanacak bir standart olmasına karşın gerek işletmelerin sosyal sorumluluk boyutuyla çalışanlarına, müşterilerine ve topluma karşı sorumluluğu, gerekse de doğal çevrenin korunması yoluyla temiz ve çevreyi koruyarak üretimin yarattığı yeni pazar paylaşımları ve rekabet ile bu standardı uygulamak fiilen bir zorunluluğa dönüşmektedir. Çevre yönetim sistemi ve ISO 14001 standardına ilişkin bilgiler aşağıdaki bölümde belirtilmiştir (Yontar, 2008).

Çevre yönetimi ve sistem yaklaşımı birlikteliği, devletin ve sanayi sektörünün çevre konusunda yetersiz faaliyetlerine işaret edip; toplumun bu konudaki beklentilerini gerçekleştirmeye ve sürdürülebilirliği sağlamaya yönelik olarak gelişmiştir (Yontar, 2008).

Entegre yönetim sistemlerinden biri olan çevre yönetim sistemi standartlarından ilki, British Standards Institute tarafından 1992'de hazırlanan BS 7750 çevre yönetim sistemi standardıdır. Bunun devamında Avrupa Birliği tarafından EMAS: Eco-Management And Audit Scheme oluşturulmuştur. Son olarak da 1996 yılında ISO tarafından uluslararası işbirliği çerçevesinde dünyada en çok kabul gören çevre yönetim sistemi standardı olan ISO 14001 standardı oluşturulmuş ve ilan edilmiştir. Bütünleşik çevre politikası ve programları için bir süreç olarak çevre yönetim sistemlerinin ilerlemesi son on yılda daha da hızlanmıştır (Yontar, 2008).

ISO tarafından geliştirilen ISO 14000 standartları serisi, çevresel yönetimin çeşitli yönlerini ifade eder (Veleva ve Ellenbecker, 2000). Çevresel bir yönetim sistemi olan ISO 14001, çevresel amaç ve hedeflerin belirlenmesinde, bunlara ulaşmada ve onların yönetim tarafından başarılmış olduğunun gösterilmesinde yapısal bir yaklaşımı temsil eder (Veleva ve Ellenbecker, 2000). Bu gönüllü standartlar dizisi, örgütleri faaliyetlerinin çevresel etkilerini sistematik olarak ifade etmelerinde cesaretlendirmek üzere tasarlanmaktadır (Pringle ve diğerleri, 1998).

Çevre Yönetim Sistemi Standardı'nın temel yaklaşımı aşağıdaki şekilde özetlenebilir.



**Şekil 2.1.** ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemi Modeli.

ISO 14001 standartlarını hayata geçiren firmalar şu faydaları sağlayacaktır:

1. Çevresel uygulamalara ait veriyi daha verimli bir şekilde toplamak üzere örgütsel kaynak ve yapıları daha etkin kullanılması (Marshall ve Brown, 2003),
2. Yatırımların ölçümü yoluyla risklerin minimize edilmesi (Marshall ve Brown, 2003),
3. Çevresel etkiyi azaltmaya yönelik hedeflerin inşa edilmesi (Marshall ve Brown, 2003),
4. Çevresel sorunlara üst yönetimin bağlılık seviyesinin artması (Marshall ve Brown, 2003),
5. Karlılık ve rekabet gücü artışı (Martin, 2005),

6. Hisse senedi sahipleri, halk, finansal yatırım toplulukları nezdinde itibar (Martin, 2005).

Ayrıca ISO 14001 standartlarını hayata geçiren firmalar, çevresel uygulama verilerini daha verimli bir biçimde toplama ve raporlamak için örgütsel kaynaklara ve yapıya sahip olabilirler. Bununla birlikte bir firma ISO 14001'i hayata geçirmez iken, çeşitli çevresel performans göstergeleri geliştirmiş ve onları yoğun bir biçimde kullanmış olabilir. Benzer şekilde ISO 14001 standartları, çevresel performans göstergelerinin çeşitli amaçlar için kapsamlı şekilde kullanım çeşitliliğini garanti etmez (Henri ve Journeault, 2008).

#### **2.2.5.2. Çevresel stratejik planlama**

Çevresel stratejik planlama, çevresel sorunları bir araya getiren çok boyutlu bir sistemdir (Ramanujam ve diğerleri, 1986; Judge ve Douglas, 1998).

Çevresel stratejik planlama sürecinin kullanımı şu faydaları sağlar:

1. Üst yöneticilerin çevresel duyarlılıklarının artmasına katkı sağlayabilecek daha kapsamlı ve kaliteli bilgiye erişilmesi (Stead ve Stead, 1995),

2. Tüm çalışanların çevresel performansa yönelik ayırdıkları zamanı ve ilgiyi artırması (Judge ve Douglas, 1998),

3. Organizasyonların giriştikleri faaliyetleri ya da yatırımları doğru seçmeleri suretiyle, gereksiz atık ve düzenlemelerden kaynaklanan

maliyetleri düşürmeleri ve bir rekabet avantajı kazanmaları (Judge ve Douglas, 1998).

Tüm bunlar, organizasyonun finansal performansı üzerinde çevresel stratejik planlamanın pozitif etkisini gösteren ampirik delil ile uyuşmaktadır (Ansoff ve diğerleri, 1970; Wood ve LaForge, 1979; Lindsay ve Rue, 1980).

*Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerinin, yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti üzerine etkisine ilişkin hipotezler aşağıda yer almaktadır:*

Hipotez 1f: Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri, çevresel stratejiyi olumlu etkiler.

Hipotez 2f: Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 3f: Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri, çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini olumlu etkiler.

## **2.3. Yöneticilerin firmaları çevresel yönetim ve stratejiye yönlendiren öncüller olarak algıladıkları değişkenler**

### **2.3.1. Ülke çevresel karakteristikleri**

Önceki çalışmalarda aşağıda belirtilen ülkesel çevresel karakteristikleri arttıkça, firmaların çevresel yönetim ve stratejiyi daha fazla uygulayacağı belirtilmektedir:

1. Ülkenin gelişmişlik seviyesinin artması (Albino ve diğerleri, 2009; Barik ve Pradhan, 1999; Sarmentoa ve diğerleri, 2007; Wagner ve Schaltegger 2004),

2. Çevreye zarar veren mallar için ticari sınırlama, para cezası vb. kamu görünürlüğünün ülkede yoğunlaşması (Henri ve Journeault, 2008c; Künar ve diğerleri, 2010),

3. Çevre dostu ürünler için vergi indirimi, imtiyazlı (daha düşük faizli ve daha uzun vadeli) kredi vb. teşvik uygulamalarının ülkede yaygınlaştırılması (Keskin, 2009),

4. Ülkede nüfus ya da gayri safi yurtiçi haslaya oranla toplam birincil enerji tüketiminde yükseliş (TMMOB, 2009a; TMMOB, 2009b),

5. Ülkede toplam birincil enerji tüketimine oranla toplam CO2 emisyonunda yükseliş (Kent, 2008; TMMOB, 2009a; TMMOB, 2009b)

*Ülke çevresel karakteristiklerinin, yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti üzerine etkisine ilişkin hipotezler aşağıda yer almaktadır:*

Hipotez 1f: Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri, çevresel stratejiyi olumlu etkiler.

Hipotez 4a: Ülke çevresel karakteristikleri, genel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 5a: Ülke çevresel karakteristikleri, özel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 6a: Ülke çevresel karakteristikleri, çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 7a: Ülke çevresel karakteristikleri, çevresel bütçe faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 8a: Ülke çevresel karakteristikleri, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 9a: Ülke çevresel karakteristikleri, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini olumlu etkiler.

Yukarıda ülkesel karakteristiklerle ilgili teorik literatür, aşağıda yer verilen güncel kaynaklarla da desteklenmektedir:

11 ve 12 Mayıs 2009 tarihinde yayınlanan TV reklamlarında ve [www.ekokredi.com.tr](http://www.ekokredi.com.tr) sayfasında yer alan bilgiye göre özellikle enerji tasarrufuna yönelik ürünler sunan şirketlere yönelik daha uzun vadeli ve düşük faizli krediler Şekerbank tarafından uygulamaya geçilmeye başlanmıştır ([www.ekokredi.com.tr](http://www.ekokredi.com.tr), 2009).

Hürriyet gazetesi ekonomi bölümünde 13. sayfada 30 Mayıs 2010 tarihinde verilen habere göre Şekerbank Bina ve Site yönetimlerine özel kredi sunmaktadır. Buna göre binalarda enerji tasarrufuna yönelik (yalıtım, güneş enerjisi sistemleri, verimli ısıtma, doğalgaza geçiş, kalorifer ve petek sistemleri, verimli soğutma (klima sistemleri), A sınıfı elektrikli cihazlar, ev geliştirme-çevre düzenleme vb.) faaliyetler için gerekli kredi ekokredi başlığı altında düşük (%0,99) faizli olarak sunulmaktadır. Ayrıca Izoder teknik danışmanlık onayı ile enerji tasarrufuna yönelik bu faaliyetlere yönelik krediler 5000 YTL üst limitli 12 aya kadar "0" faizli verilebilmektedir. Ekokredi yalıtım kampanyasında müşteriden herhangi bir ücret/komisyon tahsil edilmemektedir (Hürriyet, 30 Mayıs 2010, s.13).

23 Kasım 2009 tarihli Milliyet Gazetesi haberine göre çevreci araçlar için vergi ve teşvik uygulamalarına geçilmek üzere çalışmalar yürütülmektedir (Milliyet, 2009).

Türkiye 2010-2023 Enerji Verimliliği Strateji Belgesi taslağına göre binalara azami enerji ihtiyacı ve atmosfere salınımı müsaade edilecek azami CO<sub>2</sub> emisyon sınırlaması getirilecek ve bu sınır değerleri aşan yeni bina yapımına izin verilmeyecektir. 2012 yılından itibaren, asgari nitelikte ısı yalıtımı bulunmayan binalarda, her yıl artan emisyon vergisi uygulanacaktır. İlgili mevzuatın revizyonu ile Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliğine uygun ısı yalıtımı bulunmayan binalarda; binanın türüne, bulunduğu iklim bölgesine ve birim kullanım alanına bağlı olarak belirlenecek başlangıç vergileri her yıl % 25'den az olmamak üzere artırılabacaktır. Ayrıca asgari verimlilik sınıfının üzerindeki lambaların, buzdolaplarının, klimaların ve elektrik motorlarının piyasa dönüşümü 2012 yılı sonuna kadar ısıtma/soğutma sistemlerinin ve diğer enerji verimli ürünlerin piyasa dönüşümü ise AB uygulamalarına paralel olarak tamamlanacaktır. İlave olarak 15 yaş üzerindeki araçlarda kademeli olarak MTV artırımını uygulanacaktır. Ve kamu kuruluşlarında 10 yılını doldurmuş araçlar trafikten kaldırılacaktır. Mimari, ısı yalıtımı, ısıtma ve soğutma sistemi ve elektrifikasyon konularındaki standartları ve asgari performans kriterlerini sağlamayan yeni yapılara ruhsat verilmeyecektir (T.C. Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü Enerji Kaynakları Etüt Dairesi Başkanlığı, 2010).

Türkiye 2010-2023 Enerji Verimliliği Strateji Belgesi taslağına göre verimlilik artırıcı projelere ve gönüllü anlaşmalara uygulanan mali destekler etkinleştirilecektir. Kanun ve ilgili yönetmelik revizyonuyla, sağlayacağı tasarrufun yarısından fazlası elektrik olan VAP'lar öncelikli desteklenecek, VAP destekleri ticari binaları da kapsayacak ve destek tavanı en az 500.000 TL'ye çıkartılacak, destek kriterleri ve formülü revize edilecek, EVD hizmet bedelleri VAP bedeli içinde sayılacak, gönüllü anlaşmalar yılda 2.000 TEP'den az enerji kullanan işletmelere elektrikteki enerji yoğunluğu



kapsamında uygulanacak, bu anlaşmaların süresi 2 yıla çekilecek ve anlaşmalarda ödüllendirme ile birlikte caydırma etkisi de bulunacaktır. Ayrıca bedeli 2,5 milyon TL üzerindeki verimlilik artırıcı projelerin kurumlar vergisi indiriminden yararlandırılacaktır. Ayrıca bina sahiplerinin kredi kullanımlarının cazip hale getirilmesi için, BSMV ve KKDF paylarının alınmaması ve kredi faiz desteği sağlanması yönünde düzenleme yapılacaktır. Bunların dışında yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanan çevre dostu sürdürülebilir binaların yapımının 2017 yılına kadar özendirilecek ve daha sonra da kademeli biçimde zorunlu tutulacaktır. Halen Türkiye genelinde ortalama 200 kWh/m<sup>2</sup>.yıl olan değer çevre dostu binalarda 2017 yılına kadar 50 kWh/m<sup>2</sup>.yıl'a ve daha sonra da 25 kWh/m<sup>2</sup>.yıl'a düşürülebileceği öngörülmektedir. İlave olarak küçük motor hacimli araçlarda MTV indirimi, yakıt pilli ve elektrikli hibrit araçlarda MTV ve ÖTV muafiyeti uygulanacaktır (T.C. Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü Enerji Kaynakları Etüt Dairesi Başkanlığı, 2010).

Türkiye 2010-2023 Enerji Verimliliği Strateji Belgesi taslağına göre kişi başına enerji kullanımı yüksek, aynı zamanda da birim yurt içi hasla başına az enerji kullanan ülkeler arasında yer almak temel amaçtır. Bu amaç doğrultusunda; 2023 yılında, 2000 yılı ABD Doları değeriyle ve 1998 GSYH serisiyle 1.000 Dolarlık GSYH başına birincil enerji kullanımının 2008 yılı değeri olan 282 litreden en az 225 litreye, 1 Dolarlık GSYH başına elektrik kullanımının ise 2008 yılı değeri olan 0,53 kWh'den en az 0,42 kWh'e indirilmesi temel hedefler olarak kabul edilmiştir (T.C. Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü Enerji Kaynakları Etüt Dairesi Başkanlığı, 2010).

1 yıl boyunca 1 kişinin kWh cinsinden tüketmiş olduğu enerji bakımında 1. sırada ABD., 2. sırada Çin, 5.sırada Hindistan, 22. sırada Türkiye yer almaktadır. ABD'de tüketilen toplam enerjinin %32'si sanayide, %28'i ulaşımda, %22'si evlerde, %18'i ticari olarak dağılmaktadır. %22 evsel tüketimin yarısı ısıtma ve soğutma amaçlı tüketilmektedir (Çelik, 2010).

Hürriyet gazetesi ekonomi bölümü 5 Eylül 2010 tarihinde verilen habere göre BSH Türkiye CEO'su Norbert Klein Avrupa'daki hükümetlerin örneğin İtalya, Hollanda, Avusturya, Polonya ve İspanya'da "enerji tasarrufu" sağlayan ürünlerde vergi indirimi gibi kolaylıklar sağlandığını, Türkiye hükümetinin de bu ürünleri desteklemesi gerektiğini belirtmiştir (Klein, 2010).

EİE, Elektrik İşleri Etüt İdaresi, enerji verimliliği konusundaki çalışmalarını değerlendirmek amacıyla her yıl Sanayide Enerji Verimliliği Proje yarışmaları düzenlemektedir. EİE tarafından bu yıl yarışma üç ana grupta yapılacaktır: 1.) Sanayide Enerji Verimliliğinin Arttırılması Projeleri, 2.) Enerji Verimli Endüstriyel Tesis, 3.) Enerji Verimli Ürün. Yarışma ödüllerinin 13-14 Ocak 2011 tarihinde düzenlenecek olan "2. Ulusal Enerji Verimliliği Forumu" nda törenle verileceği bildirilmiştir ([http://www.eie.gov.tr/duyurular/EV/senver11\\_2010/2010\\_sanayi\\_yarismasi.html](http://www.eie.gov.tr/duyurular/EV/senver11_2010/2010_sanayi_yarismasi.html), 2010)

Almanya'da, "ENEV 2009 Enerji Yönetmeliği" ne göre tasarlanan okul, ofis ve hastane binaları doğrudan LEED Gold sertifikası alabilecek düzeydedir. ABD'de tüm kamu ve askeri binalarda, derecelendirme sistemi olarak Energy Star kullanılmaktadır. ODTÜ-MATPUM (ODTÜ-Mimarlık Araştırma Tasarım Proje Uygulama Merkezi), yaklaşık elli akademisyen ve uzmanla birlikte yaklaşık iki yıl süren bir proje sonucunda, yerel mimari ve Anadolu Mimarlığı temelinde, ekolojik, enerji verimli, çevre dostu, sürdürülebilir "Toplu Konut Standartları" nı 2008 yılında TOKİ'ye sunmuştur. TOKİ'de 2009 yılında ülkemizde ilk kez, bu projenin çıktılarının kullanıldığı bir şartname ile İstanbul Kayabaşı Konutları için yarışma yapmış, yerli yabancı 150'ye yakın mimarlık grubu yarışmaya katılmıştır. Sekiz proje TOKİ tarafından satın alınmış olup, birinci projenin kısa sürede uygulanması beklenmektedir (Künar ve diğerleri, 2010).

### 2.3.2. Paydaş baskıları

Paydaş baskıları, birey ya da grupların firma üzerindeki etkisi olarak tanımlanır. Daha fazla paydaş baskısı ile karşı karşıya kalan firmalar, paydaşlarını yatırım ve operasyonlarının önemli riskler taşımadığı konusunda ikna etmek için, çevresel yönetime daha fazla yönelirler (Al-Tuwaijri ve diğerleri, 2004).

Paydaş baskıları uluslar arası çevre, ulusal çevre, yakın çevre ve işletme olarak 4 ana grup altında toplanabilir. Paydaş baskılarının uluslar arası çevre alt grubu, uluslararası müşteriler, tedarikçiler, rakipler, antlaşmalar ve ekonomik, teknolojik, sosyo-kültürel, politik, doğal çevre, dini ve ahlaki koşullardan oluşur (Albino ve diğerleri, 2009; Çelik, 2010; Delmas ve Toffel, 2004; Denton, 1998; Hamans, 2009a; Hamans, 2009b; Hamans, 2009c; Hamans, 2009d; Hamans, 2009e; Henri ve Journeault, 2008a; Hoffman, 2000; Huybers ve Bennett, 2003; IMSAD, 2010a; IMSAD, 2010b; Keskin, 2009; Mebratu, 2001; TMMOB, 2009a; Wagner ve Schaltegger 2004; Yayan, 2007; Yontar, 2008).

Paydaş baskılarının ulusal çevre alt grubu, ulusal medya, hükümet, toplum, mahkemeler ve ekonomik, teknolojik, sosyo-kültürel, politik, doğal çevre, dini ve ahlaki koşullardan oluşur (Barik ve Pradhan, 1999; Bayram, 2009; Delmas ve Toffel, 2004; European Commission release, 2010; European Construction Forum, 2010; Hamans, 2009a; Henri ve Journeault, 2008a; Hoffman, 2000; IMSAD Sürdürülebilir Gündem Platformu, 2010b; IMSAD Sürdürülebilir Gündem Platformu, 2010c; Keskin, 2009; Martin, 2005; T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, 2010; T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, 2010; T.C. Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü Enerji Kaynakları Etüt Dairesi Başkanlığı, 2010; T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2008; The Energy Efficiency Action Plan Taskforce (E2APT), 2010; Wagner ve Schaltegger 2004; Yayan, 2007).

Paydaş baskılarının yakın çevre alt grubu, yerli müşteriler, tedarikçiler, hisse senedi sahipleri, finansal kurumlar, rakipler, çevresel sivil toplum örgütleri, bölgesel ya da belediyeye ait hükümet birimleri, yerel kamu daireleri, sigorta şirketleri, perakende şirketleri, dağıtıcılar, sendikalar, bilimsel kurumlar, sanayi dernekleri, danışmanlar, satın alanlar (firmalar), tüketici dernekleri, ticaret birliklerinden oluşur (Barik ve Pradhan, 1999; Bayram, 2009; Delmas ve Toffel, 2004; Denton, 1998; European Commission release, 2010; European Construction Forum, 2010; Hamans, 2009a; Henri ve Journeault, 2008a; Hoffman, 2000; IMSAD Sürdürülebilir Gündem Platformu, 2010b; IMSAD Sürdürülebilir Gündem Platformu, 2010c; Keskin, 2009; Mebratu, 2001; T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, 2010; T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, 2010; T.C. Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü Enerji Kaynakları Etüt Dairesi Başkanlığı, 2010; T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2008; The Energy Efficiency Action Plan Taskforce (E2APT), 2010; Wagner ve Schaltegger 2004; Yayan, 2007).

Paydaş baskılarının işletme alt grubu, çalışanlar ve yöneticilerden oluşur (Chiang ve Tseng, 2005; Clausen ve diğerleri, 2003; Denton, 1998; Hamner, 1999; Hamner, 2005; Henri ve Journeault, 2008a; Hoffman, 2000; Wagner ve Schaltegger 2004; Yayan, 2007).

Dolayısıyla paydaş baskılarının etkisiyle, paydaş baskılarının daha yoğun olduğu firmalarda görev yapan yöneticilerin çevresel duyarlılıkları ve çevresel yönetim uygulamalarına yönelimleri artacaktır.

*Paydaş baskılarının, yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti üzerine etkisine ilişkin hipotezler aşağıda yer almaktadır:*

Hipotez 4b: Paydaş baskıları, genel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 5b: Paydaş baskıları, özel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 6b: Paydaş baskıları, çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 7b: Paydaş baskıları, çevresel bütçe faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 8b: Paydaş baskıları, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 9b: Paydaş baskıları, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini olumlu etkiler.

### **2.3.2.1. Uluslararası çevre**

Corporate Social Responsibility (Kurumsal Sosyal Sorumluluk), organizasyonlara sürdürülebilirliğin tanımlanması ve uygulamasında yardım eden ümit verici bir yoldur. SRI yani Socially Responsible Investment (Sosyal Olarak Sorumlu Yatırım) konusundaki ilerlemeler, organizasyonlara değer yaratma ve sürdürülebilir rekabet etme hususlarında imkan tanımaktadır (Hamner, 2005).

Sosyal olarak sorumlu yatırım (SRI), yatırım kararlarını vermek için geleneksel finansal kritere ek olarak sosyal ve çevresel kriterlerin kullanılmasıdır. Sosyal olarak sorumlu yatırımların çoğu, halka açık şirketlerin hisse senetlerini satın alan ve satan kurumsal yatırımcılar ve yatırım fonları tarafından yapılmaktadır. Geçmişte sosyal olarak sorumlu yatırım (SRI) genel olarak tütün, nükleer güç, kumar gibi istenmeyen sektörlerden uzak durmak için idi. Fakat son birkaç yıl içinde sosyal olarak sorumlu yatırım (SRI), rakipler arasında en iyi uygulamaları aramanın pozitif bir yaklaşımı olarak

değişmiştir. Sosyal olarak sorumlu yatırım (SRI) fonları, şirketleri değerlendirmek için sürdürülebilirlik ya da (daha geleneksel bir terim olan) kurumsal sosyal sorumluluk (CSR: Corporate Social Responsibility) için kritere sahiptir. Bu sürdürülebilirlik ve sorumluluk (CSR) kriteri sağlık ve güvenliği, kurumsal yönetimi, kirliliğin önlenmesini, işçi-işveren ilişkilerini, yerli halk ve daha fazlasını içeren geniş bir yelpazedeki konuları kapsamaktadır (Hamner, 2005).

Sosyal olarak sorumlu yatırım (SRI) endeksleri ve fonları, yatırım için şirketler tavsiye etmek ve seçmek için kullandıkları spesifik sürdürülebilirlik kriterlerini yayınladılar. Lider uluslar arası bankalar da belirli projeleri finanse etmek için talep edecekleri sürdürülebilirlik kriterlerini yayınlamaktadırlar. Kısaca, pazar açık bir biçimde sürdürülebilirliği nasıl tanımladığını ifade etmektedir (Hamner, 2005).

“Çevre“ kavramı, yaşadığımız dünyada almış olduğumuz hizmetlerden vazgeçmeden, kullandığımız kaynaklardaki karbon oranını azaltmamız gerekliliğini ifade eder. Bu, yeni bir dünyanın kurulması demektir ve sancılı bir süreçtir. Kyoto Protokolü 1997 yılında tarafların sera gazı emisyonlarını azaltma ve sınırlama taahhüdünde bulunmaları amacı ile hazırlanmış ve 2005 yılında yürürlüğe girmiştir. Protokolün Ek-B listesinde yer alan ülkelerin sera gazı emisyonlarını 2008-2012 dönemi için, 1990 yılı seviyesinin en az yüzde 5 altına indirmeyi taahhüt etme zorunluluğu bulunmaktadır. Türkiye Ek-B listesinde yer almamaktadır. Türkiye'nin Kyoto Protokolü'ne taraf olmasını sağlayacak yasa tasarısı Türkiye Büyük Millet Meclisi'nde (TBMM) Şubat 2009'da kabul edilmiştir. Türkiye protokole taraf olan 185.'inci ülke olmuştur. Sonuç olarak Türkiye, iklim değişikliği etkilerinin azaltılmasına yönelik küresel çabalara katkıda bulunmaya hazır olduğunu, Kyoto Sözleşmesine taraf olarak ortaya koymuştur. Fakat, Kyoto Protokolü kabul edildiğinde Türkiye Sözleşmeye taraf olmadığından, 2008-2012 dönemi için sayılaştırılmış sera gazı azaltma veya sınırlama yükümlülüğü almamıştır. Kyoto Protokolü ile kabul edilen ilk hedef dönem 2012' de bitecektir. 2012 sonrasını konuşmak üzere 08-18 Aralık 2009 tarihleri arasında,

Danimarka'nın başkenti Kopenhag'da Birleşmiş Milletler İklim Konferansı tüm dünya liderlerinin, sivil toplumun katılımı ile 2012-2020 dönemi tartışılmıştır. Kopenhag İklim Zirvesi, iklim değişikliği ile mücadelede 2012 sonrası benimsenecek yeni anlaşmaya karar verilmesi açısından önem taşımaktadır. Kopenhag'da iklim değişikliği yeni anlaşması üzerinde siyasi bir karara varılmıştır. Bu siyasi kararı takiben, emisyon azaltımına yönelik hedef, önlem ve mekanizmalar sunmakta ve 2012 sonrasında yürürlüğe girecek hukuki olarak bağlayıcı bir sözleşmeyi ortaya koymaktadır. Avrupa Birliği "Enerji İklim Değişikliği Paketi" ile 2020 hedefini 20-20-20 olarak açıklamıştır. Bu hedefler, sera gazı salınımlarının %20 azaltılması; enerji arzında yenilenebilir enerjinin payının %20 olması; enerji verimliliğinin %20 artırılması olarak sıralanabilir. AB vizyonunda olan ve aday ülke olarak AB ile çevre müzakeresi yapacak bir Türkiye'nin bu konulara hazırlıklı olması gerekmektedir. Türkiye 2012 sonrası iklim rejimi için sorumluluk ve emisyon indirim hedefi alması hususunda gerek AB gerekse uluslararası topluluğun baskısı altındadır. Türkiye'nin sosyal ve ekonomik refahı sağlamak için büyümesi şarttır. Kopenhag sonrası dönem için (2012-2020), sanayisinin kaldırabileceğinden daha fazla bir yükümlülüğe girmemesi ve siyasi iradenin de bunu desteklemesi önemlidir (IMSAD, 2009).

Avrupa Birliği Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği revize edilerek 8 Temmuz 2010 tarihinde AB ülkelerinde yürürlüğe girmiştir. AB'de binaların toplam tüketimin % 40'ı kadar enerji tüketmesi ve 2020 yılına kadar birliğin %20 daha az enerji tüketme hedefi sebepleri ile yönetmelik revize edilmiştir (AB Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği, 2010).

Avrupa Birliği Girişimcilik Yenilik Programı ve 7. Çerçeve Programı kapsamında Ekoinovasyon Proje Çağrısı Hibe Programı Nisan ayında açıldı ve son başvuru tarihi 09 Eylül 2010'dur. 4 öncelikli sektör/alan belirlenmiştir: 1. Materyal geri dönüşümü, 2. Sürdürülebilir yapı malzemeleri, 3. Gıda sektörü, 4. Çevreye duyarlı işletmeler ve akıllı satın alma. Hibe toplam bütçesi 35.020.000 Euro'dur. Proje süresi maksimum 36 aydır ( Ekoinovasyon hibe teşviği, 2010).

Avrupa Komisyonu 'CE İşareti Avrupa Pazarını Sizin Pazarınız Yapar' konulu bir iletişim kampanyası başlatmıştır. Kampanya ile ilgili Komisyon'dan yapılan açıklamada Başkan Yardımcısı Antonio Tajani "CE İşaretine duyulan güveni ve işaretin görünürlüğünü arttırmak ihtiyacındayız. Bu Kampanya CE işaretinin anlamı ve amacının daha iyi anlaşılmasını amaçlamaktadır." demiştir. Kampanya ile ekonomik kurumlar, profesyonel dernekler, tüketici dernekleri ve basına yönelik CE İşareti ile ilgili eğitsel faaliyetler ve seminerler düzenlenecektir (European Commission release, 2010).

Avrupa Birliği Lisbon Antlaşması ile "Sürdürülebilir Kalkınma" kavramını temel hedefi olarak benimsedi. "Kirlenen Öder" ilkesi ise AB Ortak Çevre Politikasında önemli bir temeldir. IMSAD'ın katılımcı olduğu 25 Mayıs 2010 tarihli AB-Sivil Toplum Çevre Diyalog Toplantısında AB tarafının verdiği mesaj çok netti. "Türkiye'yi çevre konusunda yapılacak düzenlemelerde 60 Milyar Euro bir maliyet bekliyor. Bu maliyetin % 58'i su, % 25'i ise sanayi kirliliğini kapsıyor" (Imsad Sürdürülebilir Gündem Platformu Sayı 2010/1).

Avrupa Komisyonu tarafından 2009 yılında AB Ekonomik Kurtarma planı kapsamında başlatılan "Geleceğin Fabrikaları (Factories of the Future)", "Yeşil Arabalar (Green Cars)", "Enerji Verimli Binalar (Energy Efficient Buildings)", "Geleceğin İnterneti (Future Internet)" kamu özel sektör ortaklığı (PPP) öncelikleri kapsamında 7. Çerçeve Programı 2001 yılı çağrışarında çeşitli Ar-Ge projelerine destek verilecektir (Imsad Sürdürülebilir Gündem Platformu Sayı 2010/2).

Avrupa İnşaat Forum'u enerji talebinin daha verimli yönetimi yoluyla sağlanan enerji tasarruflarının, iklim değişikliğinin sorumlusu sera gazları emisyonunu indirmede anahtar rolünde olduğunu belirtmektedir. Yapı çevresi tüm sera gazı emisyonlarının % 75'den fazlasından ve enerji talebinin % 40'ından sorumlu olması münasebetiyle asli bir rol oynar. Avrupa Parlamentosu'nun 19 Mayıs 2010 tarihinde adapte ederek AB'de yürürlüğe



giren “Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği 2010/31/EU” tamamıyla tüm üye devletlerce hayata geçirildiği zaman mevzuat Avrupa Birliği’nde inşa edilen tüm yeni yapıların 2021’den itibaren neredeyse sıfır enerji yapıları olmasını garanti edecektir. Kalan enerji talebinin ya ilgili bina ya da çevrede yer alan yenilenebilir enerji kaynaklarınca karşılanması gerekli olacaktır. Eldeki bilgilere göre ortalama % 80’e varan oranlarda Avrupa Birliği’ndeki tüm mevcut binaların önemli bir enerji tüketimini azaltacak enerji ıslahı yapılmadıkça, Avrupa Birliği 2050 yılında sera gazı emisyonlarının % 80 azaltma şeklindeki uzun dönem hedefine ulaşamayacaktır. Bu nedenle Avrupa İnşaat Forumu üyeleri yeni yönetmeliğin anahtar bir gelişme olduğunu ancak özellikle mevcut binalar için daha fazlasının yapılması gerektiğini vurguladı. Öncelikli konular olarak finansmana ulaşım ve fonlama, eğitim, Ar-Ge ile kamu alımları olarak duyuruldu (Energy Performance of Buildings, 2010).

Avrupa Birliğinin 2050’de 1990 seviyelerine kıyasla CO2 emisyonlarını %80-95 oranında düşürme, 2020 yılında enerji tasarruflarını % 20 oranında azaltma ve endüstri öncesindeki sıcaklıkların 2 °C altına düşme hedeflerini sağlamak için Avrupa Birliği’nde 210 milyon adet olarak tahmin edilen mevcut yapılarda enerji verimliliğine ilişkin toplam bir dönüşüm gereklidir. Gelecekteki AB enerji tasarruf stratejileri ve politikaları, ana faaliyet olarak mevcut yapılarda derin enerji ıslahını kapsamalıdır ve artan araştırma, eğitim ve öğretim, üretim ve yenileme kapasitesi, yüksek kaliteli yapılara ait sertifikasyon şemaları, dengeli, aşamalı mali ve finansal teşvikler ve verimli uyum şemaları gibi ilgili alanlarda eş zamanlı ölçümleri gerekli kılmalıdır (Deep Energy Renovation of Buildings Cannot be Overlooked, 2010).

AB Enerji Komiseri ve Alman Bakan Günther Oettinger 7 Eylül 2010 tarihinde yapılan Avrupa Birliği Enerji Bakanları toplantısı sonrasında yeni enerji verimliliği hareket planının 2010 yılı sonunda açıklanacağını belirtti. Enerji Bakanlarının yeni plana binaların en önemli katkısını koyacağı konusunda anlaşmalarını açıkladı. Buna göre binalar Avrupa Birliği’nin 2010 yılı sonunda 2020 yılı hedefleri doğrultusunda açıklayacağı enerji verimliliği

planının merkezinde yer alacak (Avrupa Birliğinin Yeni Enerji Verimliliği Planı Binalara Odaklanıyor, 2010).

MilenyumTeknoloji Ödülü'nün 2010 yılı sahibi, "elektrik üreten pencere" yapımında işe yarayabilecek türde güneş panelleri geliştiren bir mucit oldu. İsviçre'deki Lozan Federal Teknoloji Enstitüsü'nden Profesör Michael Gratzel, 800 bin euro tutarındaki ödülünü Helsinki'de düzenlenen bir törenle aldı. Finlandiya'daki Teknoloji Akademisi tarafından verilen ödüller, teknoloji alanında dünyada verilen en büyük ödül olma özelliğini taşıyor. Profesör Gratzel'in geliştirdiği sistem, bitkilerin ışığı enerjiye dönüştürme biçimlerini esas alıyor. Bilim adamının geliştirdiği sistemin, doğal fotosentez sürecini temel alan tek güneş enerjisi üretim modeli olduğu vurgulanıyor. Finlandiya Teknoloji Akademisi'nden yapılan açıklamaya göre, bilim adamının geliştirdiği "Gratzel hücreleri" güneş enerjisi elde etmeyi daha ekonomik bir hale getiriyor. Akademi başkanı Dr. Ainomaija Harla, bu icadın yenilenebilir enerji için ekonomik, büyük ölçekli çözümler sunma potansiyeli olduğunu söyledi. Panelde nanoteknolojiden yararlanılmış. Kullanılan nanokristal filmlerdeki parçacıkların çok küçük olması ışığın kırılmasını önüyor. Bu da teknolojinin pencerelerde kullanılabilmesi sağlayabilecek bir özellik olarak sunuluyor. Profesör Gratzel, örneğin New York'taki yüksek gökdelenlerin bu sayede birer güneş jeneratörüne dönüşebileceğini söylüyor (Elektrik Üreten Pencere, 2010).

Yeşil Binalar, yapı stoğunun ülkelerin toplam enerji tüketiminin yüzde 40'ına ve su tüketiminin çok daha yüksek bir oranına yol açtıkları göz önüne alındığında, ülkelerin sürdürülebilirlikleri ve dolayısıyla ekonomik gelecekleri için çok önemlidirler. İnşaat sektörü, Yeşil Bina çabalarının desteklenmesi ve bu tür binaların objektif bir şekilde değerlendirmelerinin yapılabilmesi için gönüllü olarak standartlar geliştirmiştir. "Yeşil Bina Sertifikasyon Sistemleri" olarak da adlandırılan bu standartların en önemlileri ABD'de U.S. Green Building Council tarafından geliştirilen LEED standardı, İngiltere'de Building Research Establishment tarafından yayınlanan BREEAM standardı ve Almanya'da Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen tarafından

yayılan standarttır. Daha önceden belirtildiği gibi gönüllüğe dayalı olan bu standartlar, yasaların gerektirdiği bina performanslarının her zaman daha üzerinde olan kriterler koymaktadırlar. Örneğin Amerikan LEED standardı, sertifikalandırdığı binaların yasa tarafından öngörülen minimum enerji performanslarından ne kadar daha iyi performans gösterdiklerine göre puan vermektedir. Sistem bu sayede, Yeşil Bina sertifikalı binaların, sertifikasız binalara göre üstünlüklerini ortaya koymaktadır. Ancak burada şunu da belirtmek gerekir ki, inşaat sektörünün gönüllülüğe dayalı hazırladığı bu standartlar yavaş yavaş yasal olarak uygulamaya sokulmakta ve ruhsatlandırma sürecinde aranacak minimum şartları belirten yönetmelikler olarak mevzuatta yerlerini almaktadırlar. Örneğin 22 Ocak 2010 tarihinde yayınlanan ASHRAE 189.1 “Yükse Performanslı Yeşil Binalar için Yönetmelik” standardı, LEED sertifikasyon sisteminin yasal bir metne dönüştürülmüş hali olarak ABD’de kullanıma sunulmuştur (Moltay, 2010).

Güncel Tayvan pazarındaki yoğun rekabet ve çevresel koruma, Tapei’deki 25 hazır yiyecek şirketlerini güncel üretim stratejilerini tekrar gözden geçirmelerine yol açmıştır (Chiang, Tseng, 2005).

### **2.3.2.2. Ulusal çevre**

Türkiye’nin, geçtiğimiz senelerde sera gazı salımları en çok artan ülkelerin arasında olması, buna karşılık Kyoto Protokolü dahilinde gireceği taahhütlerin altından kalkabilmesi için agresif önlemler alması gerekmektedir. Bu önlemler henüz yaygın olarak tartışılmamakla beraber, yasa koyucular tarafından mevzuata yerleştirilmeye başlamışlardır. 2007 senesinde yürürlüğe giren Enerji Verimliliği Kanunu (5627 sayılı), bunu izleyen Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği (son değişiklik: Nisan 2010), AB ülkelerinde geçerli yasalara paralel hazırlanmışlardır. Ayrıca 2005 senesinde çıkarılan Yenilenebilir Enerji Kanunu’nda verilen desteklerin fotovoltaik güneş enerjisini de kapsayacak şekilde genişletilmesini öngören yasa değişikliği TBMM’de beklemektedir (Moltay, 2010).

T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından yayınlanan ve 1 Ocak 2005'ten bu yana yürürlükte olan "Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği" uyarınca, ülke sınırları içerisinde piyasaya ambalajlı ürün süren işletmelere kullandıkları ambalajlara ilişkin çeşitli yükümlülükler getirmiştir. Söz konusu yönetmeliğe göre, piyasaya ambalajlı ürün süren kuruluşların T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı'na belirli dönemlerde ambalaj kullanımlarına ilişkin bildirimler bulunmaları, bu bildirimler doğrultusunda belirli miktarda ambalaj atığının toplanarak geri kazanıldığını belgelendirmeleri ve bu yönde ambalaj atıkları yönetim planı oluşturmaları gibi çeşitli yükümlülükler tanımlanmış ayrıca bu yükümlülükleri yerine getirmeyen kuruluşlar içinde çeşitli cezai hükümler tariflenmiştir ([www.cevreorman.gov.tr/yasa/yonetmelik.asp](http://www.cevreorman.gov.tr/yasa/yonetmelik.asp), 2007).

2008 yılında çıkan Enerji Kanunu'na göre, firmanın TEP yani Toplam Eşdeğer Petrol değeri 1000'den fazla ise firma enerji yöneticisi atamak zorundadır. Enerji yöneticisi olarak, Kalite Kontrol ya da Kalite Güvence bölümünden sorumlulara bu iş verilebilir. Enerji yöneticisi, eğitim, etüt, proje sertifikasına sahip olmalıdır. TEP, 50.000'den fazla ise firma enerji yöneticiliği birimi kurmak zorundadır. Enerji birimin şunlardan oluşur ( [www.eie.gov.tr/duyurular/EV/EV\\_kanunu/EV\\_yonetmelik/EV\\_yonetmelik-20081025-4.html](http://www.eie.gov.tr/duyurular/EV/EV_kanunu/EV_yonetmelik/EV_yonetmelik-20081025-4.html), 2008):

1. Enerji komisyonu başkanı,
2. Enerji yöneticisi,
3. Elektrik temsilcisi,
4. Üretim temsilcisi,
5. Finansman temsilcisi

Yönetimin belirleyeceği bu birim elemanları ayda bir gerekirse 2 defa toplanır. Enerji yönetimi ve bakımı arasında çok iyi bir koordinasyon sağlanmalıdır. Enerji tüketim cihazları, enerji yöneticisince temin edilir. Firmalar yıllık tükettikleri enerjinin yıllık cirolarına bölümü ile bulunan enerji yoğunluğu ile izlenirler ( [www.eie.gov.tr/duyurular/EV/EV\\_kanunu/EV\\_yonetmelik/EV\\_yonetmelik-20081025-4.html](http://www.eie.gov.tr/duyurular/EV/EV_kanunu/EV_yonetmelik/EV_yonetmelik-20081025-4.html), 2008).

T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından 9 Ekim 2008 tarihinde yayınlanan “Binalarda Isı Yalıtım Yönetmeliği” uyarınca şunlar yapılmalıdır: Bazı özel şartlar hariç her binanın Isı Yalıtım Projesi yapılarak EK 3’teki ısı ihtiyacı kimlik belgesi doldurulmalıdır. Hesaplanan ısı kayıpları Ek2-A ve Ek2-B deki değerleri geçmemelidir. Her bir binada ısıtılan hacimleri ayıran duvar, taban, tavan ve pencere U değerleri Ek2-C deki değerleri sağlamalıdır. Pencereler için U değeri  $2.4 \text{ W/m}^2\text{K}$ ’ni geçmemelidir. Ancak toplam ısı kayıplarını aşmamak kaydıyla U değerleri %25 değişebilir. Ek2-C değerlerinin sağlanması durumunda ve toplam pencere alanının, ısı kaybeden dış duvar alanının %12 sine eşit veya küçük olması durumunda ısı yalıtım projesi şartı aranmaz. Düşey dış yüzeyi %60 dan fazla olan camlama yapılan binalarda  $U_p$  değeri  $2.1 \text{ W/m}^2\text{K}$  eşit veya daha küçük olmalıdır. Tüm projelerde pencere sistemlerinde kullanılan cam ve çerçevenin tipi, bütün yönler için ayrı ayrı pencere alanları, U değerleri, duvar-pencere birleşim detay kesitleri verilmelidir ( [www.bayindirlik.gov.tr/turkce/html/yonetmelik40.htm](http://www.bayindirlik.gov.tr/turkce/html/yonetmelik40.htm), 2008).

Bina Enerji Performansı Paneli’nde şu önemli hususlara yer verilmiştir (Bayram, 2009):

1.) 5 Aralık 2008 tarihinde yayınlanan Bina Enerji Performansı yönetmeliği kapsamında konutlar, ticari ve hizmet amaçlı binalar yer almaktadır. Ülkemiz enerjide % 76 oranında dışa bağımlıdır. Enerjinin % 19’u ulaşımda, % 40’ı sanayide, % 33’ü ise yönetmelik kapsamındaki binalarda kullanılmaktadır. Enerji ihtiyacı artışı ise en fazla binalardadır. Elektrik tüketiminin % 40’ı binalar nedeniyledir. Yönetmelik kapsamına mimari, ısıtma, mekanik tesisat, otomasyon, aydınlatma, yenilenebilir enerji girmektedir (Bayram, 2009).

2.) Tüm binalar, “Enerji Kimlik Belgesi” ile etiketlenilecektir. Bu kimlik, binanın enerji sarfiyatını, sınıfını ve çevreye verdiği zararı gösterecektir. Yalıtımlı, standardın gereklerini sağlayan sınıfın adı C’dir. C’ye göre % 20 ile

60 iyileşme B sınıfını; % 60'ın üzerinde iyileşme A sınıfını temsil edecektir. Kötülerde ise en kötüsü G sınıfı olacaktır.. Kiralama, satma işlemlerinde binalarda bu etiket sınıfı önemli bir parametre olacaktır. Yeni binaların yönetmeliğe uygun yapılması zorunludur. Mevcut ve devam edenler için ise yönetmeliğe uyum ve enerji etiket belgesi alımı için 2017 yılına kadar süre tanınmıştır. Usul ve esasları içeren bu yönetmeliğe ilave standart C sınıfı altı için cezai hükümlerin ve üstü için teşvik hükümlerin kanunların içine konulması düşünülmektedir (Bayram, 2009).

3.) 1000 m<sup>2</sup>'den büyük binalarda merkezi sistem zorunlu olacaktır. Ayrıca binalarda yenilenebilir enerji etüdü yapıp 2000 m<sup>2</sup>'den küçük binalarda 10 yılda geri dönüşüm sağlanıyorsa ya da 2000 m<sup>2</sup>'den büyük binalarda 15 yılda geri dönüşüm sağlanıyorsa yenilenebilir enerji zorunludur (Bayram, 2009).

Enerji Bakanı Taner Yıldız, Türkiye'de yenilenebilir enerji kullanıcıları müşterileri teşvik edecek olan taslak yasanın bütçe çalışması için 2010'a ertelendiğini bildirmiştir. Taslak yasa gereğince yenilenebilir enerji vasıtasıyla enerji tüketen müşteriler tükettikleri kWh başına para alacaklardır (Yenilenebilir Enerji Yasası, 2009).

T.C. Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü Enerji Kaynakları Etüt Dairesi Başkanlığı, "Türkiye 2010-2023 Enerji Verimliliği Strateji Belgesi" adlı çalışma taslağını Temmuz 2010 tarihinde Türkiye'deki toplam 84 adet bakanlık, teşkilat, başkanlık, teşkilat, dernek, kurum, komite, şirket, merkez ve birliğe dağıtarak görüş istemiştir ([www.eie.gov.tr/duyurular/EV/EV-Strateji\\_Belgesi/EnVer\\_Strateji\\_Belgesi-surum02.pdf](http://www.eie.gov.tr/duyurular/EV/EV-Strateji_Belgesi/EnVer_Strateji_Belgesi-surum02.pdf),2010).

Günümüzde özellikle Avrupa ve Amerika' da yeşil çatıya olan ilgi giderek artmaktadır. Yeryüzü kaynaklarının azalması, enerji kaynaklarının pahalılığı, eskiden kalma yağmur suyu tahliyesinden boğulan kanalizasyon sistemleri gibi sorunlar, Avrupa' da yeşil çatı endüstrisini başarılı hale

getirmiştir. Almanya' da 2001 yılı sonunda 13.5 milyon metrekare çatı bahçesi yapılmıştır. Almanya, yeşil çatı teknolojisinde liderdir ve yeşil çatı düzenlenmesini teşvik ediyor, yerel yönetimler yeşil çatı sistemlerini destekliyor. Toplam masrafın %50'sini yerel yönetimler karşılıyor. Yeni inşaatlara yeşil alan tahribini önlemek için yeşil çatı sistemleri geliştirilmesi karşılığında ruhsat verilmektedir. Asya' da Japonya yeşil çatı teknolojisinin merkezi olmuştur. Tokyo başkenti, tüm yeni inşaatların %20' sinin çatılarını zorunlu olarak yeşil hale getirdiği ilk şehirdir. Chicago' da Milenyum Park dünyanın en büyük yoğun yeşil çatısıdır. Yeşil çatılar İskandinav ülkelerinde (Norveç, Finlandiya, İzlanda, Danimarka) ısıtma tasarrufu amaçlı olarak yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Türkiye' deki uygulama örnekleri: Kanyon /Levent (16.000 m<sup>2</sup>), Grancha Sağlık Tesisleri Türkbükü/Bodrum (1600 m<sup>2</sup>), Mesa Hastanesi /Ankara (1000 m<sup>2</sup>), geçtiğimiz aylarda uygulanmasına başlanan İstanbul Ümraniye'deki Metro Gross marketin çatısı (30.000 m<sup>2</sup>) (Çelik, 2010).

Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından hazırlanan ve 7 Ağustos 2010 tarihinde Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren "Sera Gazı Emisyon Azaltımı Sağlayan Projelere İlişkin Sicil İşlemleri Tebliği" ile karbon sicili uygulaması başlatıldı. Ulusal sicil, kayıt için ilk karbon projelerini bekliyor. Tebliğ ile iklim değişikliği ile mücadele kapsamında sera gazı emisyonlarının azaltılması, sınırlandırılması ve yutak alanlarının artırılması amacıyla Gönüllü Karbon Piyasalarına yönelik geliştirilen ve yürütülen projelerin kayıt altına alınması hedefleniyor. Tebliğe konu olan projeler; Çevre ve Orman Bakanlığı'na resmi olarak iletilecek ve aynı zamanda Bakanlığın [www.karbonkayit.cob.gov.tr](http://www.karbonkayit.cob.gov.tr) adresinden ulaşılabilecek elektronik kayıt sistemine kayıt edilecektir. Sicil ile Gönüllü Karbon Piyasalarına dönük Türkiye'de geliştirilen projeler sonucu azaltılan sera gazı emisyonlarının kayıt altına alınması ve izlenmesi sağlanacak. Ayrıca; Karbon azaltım sertifikalarının nerede ve hangi proje ile oluşturulduğu tespit edilerek, mükerrer sayımın (double counting) önüne geçilmesi ve piyasada şeffaflığın ve bütünlüğün sağlanması hedefleniyor. Sicil; Türkiye'nin küresel karbon piyasalarına entegrasyonu konusundaki kararlılığının önemli bir adımı olarak

görülyüyor. Kyoto Protokolü'nün yürürlüğe girmesinden bu yana hızla yaygınlaşan emisyon ticareti, iklim değışikliği ile mücadelede önemli bir iktisadi araç olarak yerini almaya devam ediyor. Hükümetlerin Protokol sürecindeki emisyon azaltım taahütlerini gerçekleştirmelerine katkı sağlayan karbon piyasaları geçtiğimiz aylarda katlanarak büyüme gösterdi. Bu piyasalarda işlem gören emisyon azaltım hakları 2009 yılı sonunda 8.7 milyar karbondioksit eşdeğer tona ulaşmış bulunuyor (Imsad Sürdürülebilir Gündem Platformu Sayı 2010/1).

Dünya Bankasının "New Ideas in Pollution Research" (NIPR) projesinde uzmanların çalışmaları sonucunda, çevresel gelişim potansiyeli arttıkça, resmi düzenleyici kanunlar yoluyla hükümet müdahalesinin çevreyi koruma üzerindeki etkisinin arttığı tespit edilmiştir (Barik ve Pradhan, 1999).

Doğa tabanlı bir turizm hedefinde çevresel yönetim ile rekabet gücü arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmada, çevresel yönetimin özel ve hükümet düzenlemelerinden etkilendiğini ortaya koymaktadır (Huybers ve Bennett, 2003).

Esty ve Porter (2005) tarafından yapılan çalışmada çevresel düzenleyici rejimin bileşenleri olarak standartların sıklığı, sübvansiyonlar, düzenleyicilerin icrası, düzenleyici yapısı, bilgi ve çevresel enstitüler gösterilmektedir.

### **2.3.2.3. Yakın çevre**

Hürriyet Gazetesinin Ekonomi Bölümü 25 Temmuz 2010 tarihinde çıkan habere göre Vaillant Türkiye Genel Müdürü Levent Taşkın "Güneş enerjisi ve enerjisini topraktan alan ısı pompaları üreten Vaillant, mikro kojenerasyon cihazlarını önümüzdeki yıl Türkiye'de satışa sunacak. Doğalgazdan elektrik enerjisini üreten cihazlar, yeni nesil kombilere entegre" dedi (Kombiye entegre-elektrik üreten cihazlar geliyor, 2010).



Hürriyet Gazetesinin Ekonomi Bölümü 5 Eylül 2010 tarihinde çıkan habere göre Ağaoğlu Enerji Grubu Mersin’de 90 milyon liraya yapmış olduğu Rüzgar Enerjisi Santrali’nin 12 bin konutun enerji ihtiyacını karşılayacağını tahmin ettiklerini belirtmiştir (Rüzgara 90 milyon lira yatırdı, 12 bin konutu aydınlatacak, 2010).

Tesco Kipa CEO’su Paul Ritchie, Kipa olarak ilk etapta 2020 yılına kadar karbon salınımını yüzde 50 oranında azaltmayı; 2050 yılında da “sıfır karbon” şirketi olmayı hedeflediklerini belirtmiştir (Kipa 2050 Yılında “Sıfır Karbon” Şirketi Olacak, 2010).

Autodesk, sürdürülebilir tasarım için geliştirdiği ve bina performans analizi için araçlar içeren web servisi Autodesk Green Building Studio’yu bazı ürün aboneleri için ücretsiz hale getirdiğini açıkladı. Autodesk, Green Building Studio, bina enerji performans analizi için geliştirilmiş web tabanlı bir servis. Mimar ve mühendislerin, projenin ilk aşamalarından itibaren kullanabileceği araçlar içeren Green Building Studio, yapıların karbon salınımını azaltmayı ve enerji verimliliğini artırmayı amaçlıyor (Yeşil Bina Yazılımı, 2010).

Eser Şirketler Grubu’nun merkez binası olan ve LEED standartlarına göre tasarlanan Eser Yeşil Binası, LEED Gold Sertifikası almayı hedeflemektedir (Eser Yeşil Binası, 2010).

#### **2.3.2.4. İşletme**

Paydaş baskılarının işletme alt grubu, çalışanlar ve yöneticilerden oluşmaktadır.

Firma kirliliğin önlenmesi yönelik bir çalışma yürütme işine ilk olarak çalışanlarını dinliyerek başlamalıdır. Diğer bir deyişle ilk olarak çalışanları

dinlemek, takiben firmada kirliliğin önlenmesi hususunda sizi dinleyecek çalışanları ortaya çıkaracaktır (Hamner, 1999).

### 2.3.3. Eko-verimlilik oranları

Eko-verimlilik, uzunca bir süre endüstriyel ekolojinin bir kısmı olmuştur ve on yıl aşkın bir süredir çevresel yönetim literatüründe tartışılmaktadır. Bu “daha azı ile daha fazlasını yapma” kavramı, ilk olarak 1989 yılında tanımlanmış ve yaygın olarak 1992 yılında World Business Council for Sustainable Development’in (WBCSD’nin) (Sürdürülebilir Kalkınma için Dünya İş Konseyi’nin) bir yayını olan Changing Course (Rotayı değiştirmek) içinde propagandası yapılmıştır. Dünyanın taşıma kapasitesini aşamayacak bir seviyeye kadar yaşam döngüsü boyunca çevresel etkilerin ve kaynak yoğunluğu sürekli olarak azaltılırken, insan ihtiyaçlarının tatmin edilmesini sağlayan ve yaşam kalitesini getiren fiyatı rekabet edecek şekilde mal ve hizmetlerin teslimi sayesinde eko-verimlilik başarılır. Bu nedenle bir kazan-kazan söylevine atıfta bulunan eko-verimlilik, çevresel etkileri azaltırken değer yaratan genel hedef olarak tanımlanır (Henri ve Journeault, 2008).

Yöneticiler tarafından çevresel taleplerin karşılanması sıklıkla bir işletme maliyeti olarak görülürken (Taylor ve diğerleri, 2003), araştırmacılar kazan-kazan bakış açısını destekleyen birçok öneri sunmuşlardır. Porter ve Van der Linde (1995a) kısa dönemde maliyetleri arttıran ilk yatırımlara rağmen, atıkları azaltılma, enerji tasarrufu, malzemelerin tekrar kullanımı ve yaşam döngüsü gibi ekolojik verimliliklerden yararlanmak suretiyle işletme maliyetlerinin azaltılabileceğini önermiştir. Üstelik Hart (1995), müşterilerin “çevreci” ihtiyaçlarının sağlanması suretiyle süper çevresel performansın, işletmelere gelirlerini artırma fırsatı ve bir rekabet avantajı sağlama olanağı sunduğunu belirtmiştir. Ayrıca Russo ve Fouts (1997), rakiplere nazaran çevresel teknoloji ve fiziksel varlıkları daha yüksek bir performansla idare etme, çevresel yönetimle ilgili eşsiz örgütsel yetenekleri geliştirme, çevresel olaylarda liderlik ve devlet politikalarını etkileyecek biçimde rekabet avantajı sağlama suretiyle örgütsel performansın geliştirileceğine işaret eder.

Çevresel ve ekonomik performans arasındaki pozitif ilişki, kirletici ve atık yönetiminin yanı sıra, ürün yükümlülükleri, enerji maliyetlerindeki dalgalanmalar, kaynakların tükenmesi ile ilişkilendirilmiş uzun dönem riskleri azaltma potansiyelleri sayesinde açıklanabilmektedir (Shrivastava, 1995b). Üstelik emisyonların talep edilen seviyenin epey altına çekilmesi suretiyle firmalar, uyum ve yükümlülük maliyetlerini azaltırlar ve düzenleyicileri geride bırakırlar (Shrivastava, 1995b). Son olarak süper çevresel performansın sosyal meşruluğun kazanılmasına yardım etmesinin yanı sıra şirket imajı ve halkla ilişkileri iyileştirme fırsatı sağladığından bahsetmek önemlidir (Dixon ve diğerleri, 2005). Çeşitli ampirik çalışmalar bu kazan-kazan durumunun geçerliliğini denetlemiş ve desteklemişlerdir (mesela Russo ve Fouts, 1997; King ve Lenox, 2001; King ve Lenox, 2002; Al-Tuwaijri ve diğerleri, 2004).

Eko-kontrol nosyonu kapsamlı bir şekilde gözden geçirilmemiştir. Eko-kontrol ile ilgili araştırmaların çoğu tanımlayıcı ve kuralcıdır (mesela, Epstein, 1996a,b; Eckel, Fisher ve Russel, 1992; Figge, Hahn, Schaltegger ve Wagner, 2002). Literatürün büyük bir kısmı eko-verimliliği tanımlamalar, analiz ve motivasyonlar ile ilgili olarak gözden geçirmiştir. Bazı çalışmalar aynı zamanda mikro ölçek bir seviyede alternatif süreçler, ürünler, hizmetler ve projeler arasından seçim için, şirketlerin ya da endüstrilerin performansını değerlendirmek için, ve mikro ölçek bir seviyede bir ülkenin ya da bir bölgenin performansını değerlendirmek için eko-verimlilik kavramını kullanmanın bir çok yollarını göstermişlerdir. Bununla birlikte eko-verimliliği gözden geçiren birçok çalışmaya rağmen, eko-verimlilik üzerinde örgütsel uygulamaların etkisine sınırlı ilgi adanmıştır. Birçok çalışma, (mesela Handfield ve diğerleri, 1997) çevresel ürün tekrar tasarımı, (mesela Davenport ve Short, 1990) çevresel süreç tekrar tasarımı, (mesela Shrivastava, 1995a) demontaj, (Al-Tuwaijri ve diğerleri, 2004) raporlama ve (mesela Henri ve Journeault, 2007) yönetim kontrol sistemleri gibi ekonomik performans ve/veya çevresel performans üzerine birçok örgütsel uygulamaların katkısını tanımlamışlardır

Eko-verimlilik oranları, en kısa haliyle daha azı ile daha fazlasını yapma şeklinde özetlenebilir. Eko-verimlilik firmaların bir taraftan çevresel etkilerini azaltırken diğer taraftan değer yaratan hedeflere ulaşması şeklindeki kazan-kazan durumunu ifade eder. Bu çalışmada eko-verimlilik oranları olarak kabul gören 3 oran kullanılmıştır. İlk eko-verimlilik oranı, enerji tüketiminin (\$), satışlara (\$) oranıdır (Albino ve diğerleri, 2009; Denton, 1998; Henri ve Journeault, 2008a; Henri ve Journeault, 2008b; Hontou ve diğerleri, 2007; Mebratu, 2001; Sarmentoa ve diğerleri, 2007). İkinci eko-verimlilik oranı, malzeme tüketiminin (\$), satışlara (\$) oranıdır (Albino ve diğerleri, 2009; Denton, 1998; Henri ve Journeault, 2008b; Hoffman, 2000; Mebratu, 2001; Wagner ve Schaltegger 2004). Üçüncü eko-verimlilik oranı, atıkların (\$), satışlara (\$) oranıdır (Denton, 1998; Henri ve Journeault, 2008a; Henri ve Journeault, 2008b; Mebratu, 2001). Firmaların toplam satışlar içindeki enerji tüketimi, malzeme tüketimi ve atık miktarı arttıkça, firmaların çevresel yönetimi uygulama eğilimi artacaktır. Dolayısıyla firma eko-verimlilik oranlarının etkisiyle, o firmalarda yönetici olanların çevresel duyarlılıkları ve çevresel yönetim uygulamalarına yönelimleri artacaktır.

*Eko verimlilik oranlarının, yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti üzerine etkisine ilişkin hipotezler aşağıda yer almaktadır:*

Hipotez 4c: Eko verimlilik oranları, genel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 5c: Eko verimlilik oranları, özel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 6c: Eko verimlilik oranları, çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 7c: Eko verimlilik oranları, çevresel bütçe faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 8c: Eko verimlilik oranları, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 9c: Eko verimlilik oranları, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini olumlu etkiler.

### **2.3.3.1. Sürdürülebilirlik ile eko-verimlilik arasındaki ilişki**

Sürdürülebilirlik kavramı ilk kez 1987 yılında Brundtland Report içinde “kendi ihtiyaçlarının karşılamak için gelecek nesillerin gücünden taviz vermeksizin günümüz ihtiyaçlarını karşılayan kalkınma” olarak sunulmuştur. Sürdürülebilirlik genel olarak ekonomik, çevresel ve sosyal perspektifleri bir çatı altında bütünleştiren ve gelecek nesiller için doğal çevrenin ve kültürel kazançların korunduğu daha adil ve zengin bir dünya geliştirmek için girişimde bulunan bir nosyon olarak düşünülür (Henri ve Journeault, 2008).

1992 yılında Rio de Janeiro’da yapılan Dünya Zirvesi’nde gündem olarak sosyal, ekonomik ve çevresel olarak sürdürülebilirliği geliştirmek üzere hayata geçirilmesi ihtiyaç duyulan ölçümler ele alınmıştır. Özellikle iş dünyası operasyonlarının sürdürülebilir kalkınma doğrultusunda yönlendirilmesi ve şirketlerin tüm karar alma mekanizmalarında sürdürülebilirliği diğer bir deyişle çevreyi göz önüne almaları talep edilmiştir. Sürdürülebilirlik kavramı, gelecekteki paydaşların ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetinden taviz vermeksizin (hisse senedi sahipleri, çalışanlar, müşteriler, baskı grupları, topluluklar gibi) bir firmanın direkt ve indirekt paydaşlarının ihtiyaçlarını karşılamak olarak tanımlanabilir (Henri ve Journeault, 2008).

Sürdürülebilirliği başarmak isteyen organizasyonlar, eko-verimli olmak zorundadırlar (Henri ve Journeault, 2008).

### 2.3.3.2. Örgütsel performans üzerinde eko-kontrolün direkt etkisi

Geçmiş araştırmalarda ekonomik performans ve eko-kontrol arasındaki bağı destekleyen az delil bulunsa da, literatürde eko-kontrol ile ekonomik performans arasındaki pozitif bir ilişkiyi öneren bir dizi çalışmalar yer almaktadır (mesela, Baines ve Langfield-Smith, 2003; Bonner ve diğerleri, 2000; Said ve diğerleri, 2003).

Eko-kontrol, şirketleri arzu edilmeyen davranışlardan korurken, arzu edilen faaliyetlerde teşvik etmektedir. Çevresel sorunlar ile ilgili olan bu arzu edilmeyen davranışlar ya da bu arzu edilen faaliyetler, malzemelerin, süreçlerin ve üretimin, ve düzenleyicilere uyumun maliyetlerinde yarattığı katma değerle ekonomik performans üzerinde majör bir etkiye sahiptirler. (Henri ve Journeault, 2008).

Uygun muhasebe bilgisi, verimli kaynak yönetimini destekler ve ekonomik performansa katkıda bulunur (Baines ve Langfield-Smith, 2003). Eko-kontrol, bir organizasyonun çevresel faaliyetlerini sayısallaştırmak ve örgütsel rutinler içine çevresel endişelerin bütünleştirilmesinde kullanılır. Çevresel sorunların bütünleştirilmesi ve sayısallaştırılması, işletme stratejisi, çevresel strateji ve değer belirleyiciler arasındaki hizalanmayı iyileştirmektedir. Üstelik eko-kontrol, sık bilgi geri bildirimini sağlanmasına izin vermektedir. Çevresel sonuçlar ve beklentiler arasındaki aralığı kıyaslama suretiyle, eko-kontrol yöneticilere (i) sonuçların beklentilerin altında kaldığı zaman faaliyet ve stratejileri ayarlamasına, (ii) bu beklentileri başarmak için gerekli olan belirli faaliyetlerin iletişiminin iyileştirilmesine, (iii) değer belirleyicilere karşı performans motive etmeye, (iv) yöneticilerin kritik endişe alanlarına yönelmesine, (v) amaçlar, faaliyetler ve sonuçlar arasındaki bağları daha iyi anlamaya imkan tanımaktadır (Said ve diğerleri, 2003; Kaplan ve Norton, 1996)

Ekonomik bir bakış açısıyla, eko-kontrol artımsal bilgi sağlaması sayesinde ekonomik performansı destekleyebilir. Bütünüyle finansal sonuçlar içinde yer almayan çevresel sorunlar ve yönetsel faaliyetlere dair bilginin dahil edilmesi sayesinde, eko-kontrol taahhütleri ve eninde sonunda ekonomik performansı iyileştirebilir (Said ve diğerleri, 2003). Aynı zamanda eko-kontroller, sürdürülebilir bir rekabet avantajının ve süper performansın başarılmasına yönlendiren örgütsel yeteneklerin korunmasına ve gelişimine katkı sağlayabilirler (Henri, 2006b).

Özetle, eko-kontrol birey ve organizasyon arasındaki hedef uyumunu teşvik eder ve stratejik öncelikleri iletir, endişelerin kritik alanlarına yöneticileri yönlendirir ve örgütsel hedeflere dayalı olarak önceliklerin inşasını ve kaynakların tahsisini iyileştirmektedir. Bu nedenle kaynak yönetimine katkı sağlamak suretiyle, eko-kontrol ekonomik performansı büyütür (Baines ve Langfield-Smith, 2003)

### **2.3.3.3. Eko-kontrolün çevresel performans üzerindeki etkisi**

Eko-kontrol çevresel faaliyetlerin sayısallaştırılmasına ve örgütsel rutinler içindeki çevresel endişelerin entegrasyonuna izin vermektedir. Uygun finansal ve ekolojik bilgiyi sağlamak suretiyle, eko-kontrol verimli kaynak yönetimini ve çevresel performansı desteklemektedir. Gerçekten vizyon ve stratejiye açıklık getirmek ve nakletmek suretiyle eko-kontrol çevresel konuların kritik alanlarına yöneticileri yönlendirir, çevresel hedefler ile çalışanların faaliyetleri arasındaki ilişkileri nakleder, kaynakların tahsisini iyileştirir ve çevresel hedeflere dayalı olarak önceliklerin tesisini cesaretlendirir (Epstein, 1996a). Başka bir ifadeyle eko-kontrolün 4 yol ile çevresel performansı büyüttüğü düşünülmektedir: (i) geri bildirim sağlamak suretiyle, (ii) karar alma için bilgi sağlamak suretiyle, (iii) örgütsel dikkate odaklanma suretiyle, ve (iv) dışsal raporlama için veri sağlamak suretiyle. Bu unsurlar takiben belirli bir biçimde tartışılmaktadır (Henri ve Journeault, 2008).

İlk olarak eko-kontrol çevresel politikalara, hedeflere ve düzenlemelere uyumu izlemek için kullanılır. Eko-kontrolün kullanımı çevresel sorunlar hakkında organizasyonun tümünde bilgi paylaşımı sağlar(Henri ve Journeault, 2008).

Eko-kontrol, bireysel seviyede hedefleri ve geri bildirimini sağlamak, beklentilere açıklık getirmek, çevresel stratejileri sağlamaya ilgili görevlerdeki belirsizliği azaltmak, ve çevresel önceliklerin uyumlu bir yansımasını sağlamak suretiyle çevresel performansı geliştirmektedir (Chenhall, 2005). Birey ya da grup faaliyetlerine kılavuzluk yapmak suretiyle eko-kontrol, bireyler ile organizasyon arasında çevresel hedef uyumunu teşvik eden bir vasıta olmaktadır. Eko-kontrol çalışanları, organizasyonun çevresel hedefleri ile çalışanların davranışlarını hizalandırmada ve sırasıyla çevresel performansı iyileştiren ilave eforları göstermelerinde motive etmektedir (Bonner ve diğerleri, 2000; Epstein, 1996a).

Çevresel operasyonlar, strateji ve hedefler arasındaki, ya da çevresel örgütsel sorunlar arasındaki sebep ve sonuç ilişkilerini ortaya çıkarmak suretiyle (Atkinson, Waterhouse, ve Wells, 1997; Chenhall, 2005), eko-kontrol karar alma süreci esnasında bir kolaylaştırıcı olarak kullanılır ve örgütsel performansa katkı sağlar. Yöneticiler, maliyet azaltma, süreç ve ürün verimliliği, düzenleyici uyumu, ve ürün iyileştirme ile ilgili alınmış kararları desteklemek üzere eko-kontrollere hatırı sayılır bir miktarda bilgiye ihtiyaç duyarlar (Epstein, 1996b; Eckel ve diğerleri, 1992).

Üstelik eko-kontrol çevresel endişeler sayesinde sürekli iyileştirmeyi motive etmektedir. Eko-kontrol, firma için çevresel performansın önemli olduğuna dair üst yönetimden açık bir mesajı gönderir (Epstein, 1996). Çevresel hedefler, yöneticileri hem karla ilgili faaliyetler üzerine hem de çevresel performans ile ilgili faaliyetler üzerine odaklanmaya zorlayan eko-kontroller ile başarılabiliyor (Lothe ve diğerleri, 1999; Gabel ve Sinclair-Desgagné, 1993). Eğer performans sadece kara ya da ciro katkılarına dayalı



olarak ödüllendirilir ise, çevresel performans negatif bir şekilde etkilenecektir (Epstein, 1996a).

Eko-kontroller çevresel sorunlar ile ilgili işaretler verirler, tartışmayı, müzakereyi, ve bilgi alışverişini teşvik ederler. Düzenli yüz yüze müzakere ve diyalog için bir forum ve bir gündem sağlamak suretiyle, eko-kontroller maliyet düşüşlerine, süreç yeniliklerine ve ürün iyileştirmelerine yol açan çevresel girişimlerin gelişimine katkıda bulunurlar. Gerçekten eko-kontrol, yaratıcı ve ilhamsal güçleri büyüten pozitif bir dürtüyü temsil etme gücüne sahiptir (Henri ve Journeault, 2008).

Son olarak eko-kontrol aynı zamanda dışsal raporlama için veri sağlamak üzere kullanıldığı zaman çevresel performansa katkı sağlamaktadır. Gerçekten çevresel raporlama, çevresel konuların finansal ve finansal olmayan etkilerini açıklamak suretiyle (mesela yatırımcılar, müşteriler, hisse senedi sahipleri, vb.) çeşitli paydaş baskılarına yanıt vermek üzere organizasyon için bir aracı temsil etmektedir. Bu uygulamalar, organizasyon operasyonlarında halk algısını etkilemek suretiyle iyi bir şirket imajının yaratılmasına, itibarın etkilenmesine ve pazar avantajı kazanılmasına katkıda bulunurlar (Dixon, Mousa, ve Woodhead, 2005). Çevresel açıklamalar sosyal meşruluğun araştırılmasında ve korunmasında kullanılabilir (Henri ve Journeault, 2008).

Çeşitli çalışmalar (mesela Melnyk, Sroufe ve Calantone, 2003), çevresel ve ekonomik performans üzerinde çevresel yönetimin etkilerini belgelendirmişken, diğer çalışmalar (mesela, Al-Tuwaijri ve diğerleri, 2004; Wagner ve Schaltegger, 2004) çevresel ve ekonomik performans arasındaki ilişkiyi gözden geçirmişlerdir. Bu çalışmalar, pozitif etki, negatif etki ya da hiç etkisi yok şeklindeki farklı bulgular ile sonuçlanmıştır. Bununla birlikte birkaç ampirik çalışma eko-kontrolün çevresel ve ekonomik performans üzerindeki etkisini test etmiştir. Çevresel ve ekonomik performans ile çevresel stratejik planlama arasındaki pozitif ilişkiyi bulan Judge ve Douglas (1998) çalışması dikkate değer istisnalardır.

### 2.3.4. Firma geçmiş performansı

Firma geçmiş performansı, firmanın son dönemdeki finansal ve organizasyonel yapı değişimini tarif eder. Finansal ve organizasyonel yapıdaki olumlu değişim, firmaları çevresel yönetime yönlendirir. Önceki çalışmalarda finansal yapıya ait 3 bileşen olan karlılık oranındaki (Brammer ve Pavelin, 2008; Hontou ve diğerleri, 2007; Wagner ve Schaltegger 2004), finansal kaynaklardaki (Brammer ve Pavelin, 2008; Clausen ve diğerleri, 2003; Hamans, 2009a; Hoffman, 2000; Orsato, 2006; Wagner ve Schaltegger 2004) ve cirodaki (Wagner ve Schaltegger, 2004) artışın, firmaların çevresel duyarlılığını arttırdığı belirtilmiştir. Ayrıca organizasyonel yapıya ait 2 bileşen olarak çalışan sayısındaki (Brammer ve Pavelin, 2008; Clausen ve diğerleri, 2003; Delmas ve Toffel, 2004; Esty ve Porter, 2005; Henri ve Journeault, 2008a; Sarmento ve diğerleri, 2007; Wagner ve Schaltegger 2004) ve kurumsallaşma düzeyindeki (Wagner ve Schaltegger 2004) artışın firmaları çevresel yönetime yönlendirdiği ele alınmıştır. Dolayısıyla firma geçmiş performansının etkisiyle, o firmalarda yönetici olanların çevresel duyarlılıkları ve çevresel yönetim uygulamalarına yönelimleri artacaktır.

Bir firma, belirli bir hedef grubu üzerine odaklanmak suretiyle yurt içi ya da uluslar arası rakiplerine nazaran daha düşük bir maliyette ve/veya süper ya da eşsiz kalite karakteristiklerinde ürünler ya da hizmetler sunmak suretiyle rekabetçi hale gelir. Bu nedenle üretim maliyetlerinin ve farklılaştırma karakteristiklerinin rekabet gücünü desteklemek için firmalar tarafından kullanılan araçlardır (Hontou, Diakoulaki ve Papagiannakis, 2007).

Firmalar tarafından algılanan çevresel maliyet artışı, firmanın kendisi tarafından ve müşterilere maliyetleri aktarma olanağı tarafından maliyetleri çekme kabiliyetine dayanmaktadır. Bu 2 faktör de, firmanın faaliyette

bulunduğu pazarın ve firmanın karakteristiklerini yansıtan bir dizi göstergelere bağlıdır (Hontou, Diakoulaki ve Papagiannakis, 2007).

Yakında olacak olan maliyetleri firmanın çekme kapasitesini belirleyen temel faktör, elbette maliyet artışının büyüklüğüdür. İklim değışikliği politikalarıyla maliyet artışları direkt bir şekilde toplam üretim maliyeti içindeki paylaşılan enerji maliyeti ile yansıtılmaktadır. Daha yüksek kar marjlarına sahip firmalar rakiplerine nazaran finansal açıdan ciddi sonuçlarla karşılaşmaksızın daha kolay bir biçimde ek harcamaları aşağı çekebileceklerdir (Hontou, Diakoulaki ve Papagiannakis, 2007).

*Firma geçmiş performansının, yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti üzerine etkisine ilişkin hipotezler aşağıda yer almaktadır:*

Hipotez 4d: Firma geçmiş performansı, genel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 5d: Firma geçmiş performansı, özel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 6d: Firma geçmiş performansı, çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 7d: Firma geçmiş performansı, çevresel bütçe faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 8d: Firma geçmiş performansı, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 9d: Firma geçmiş performansı, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini olumlu etkiler.

### 2.3.5. Stratejik öncelik

Stratejik öncelik, firmanın hedeflerine ulaşmada tercih ettiği yol olarak ifade edilebilir. Bu çalışmada stratejik öncelik, imalat stratejilerine çevre bileşeni eklenerek oluşturulmuştur. İmalat stratejisi, işletme amaçlarına ulaşmak için imalat performansını bir rekabet silahı olarak etkin kullanımı şeklinde tanımlanabilir. Literatürde, imalat stratejisini ölçmek için üretimde esneklik, kalite iyileştirme, maliyet düşürme ve teslimat hızı kullanılmıştır (Van Dierdonck ve Miller, 1980; Hayes ve Wheelwright, 1984; Wheelwright, 1984; Youndt ve diğerleri, 1996; Ward ve Duray, 2000). Yani üretim stratejisinin ölçülebilir hale getirmek için dört rekabet önceliği olarak üretimde esneklik, kalite iyileştirme, maliyet düşürme ve teslimat hızı boyutları kullanılmıştır (Van Dierdonck ve Miller, 1980; Hayes ve Wheelwright, 1984; Wheelwright, 1984; Youndt ve diğerleri, 1996; Ward ve Duray, 2000). Bu ölçüm içine 5. boyut olarak Hayes ve diğerleri, (1988)'e ait yenilik boyutu eklenmiştir. Son olarak 6. boyut olarak çevre boyutu katılmıştır. Çevre, literatürde farklı çalışmalarda ele alınmış olan bir boyuttur (Claver ve diğerleri, 2007; Curcio ve Wolf, 1996; Hamner, 2001; Hamner, 2005; Henri ve Journeault, 2008a; Henri ve Journeault, 2008b; Henri ve Journeault, 2008c; Hontou ve diğerleri, 2007; Pfeffer, 2005; Wagner ve Schaltegger 2004). Stratejik öncelik olarak çevre boyutuna verilen önem arttıkça, firmaların çevresel konulara eğilimi artacaktır. Dolayısıyla stratejik açıdan firmanın çevreye öncelik vermesi, o firmalarda yönetici olanların çevresel duyarlılıkları ve çevresel yönetim uygulamalarına yönelimleri artacaktır.

*Stratejik önceliğin, yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti üzerine etkisine ilişkin hipotezler aşağıda yer almaktadır:*

Hipotez 4e: Stratejik öncelik, genel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 5e: Stratejik öncelik, özel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 6e: Stratejik öncelik, çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 7e: Stratejik öncelik, çevresel bütçe faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 8e: Stratejik öncelik, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 9e: Stratejik öncelik, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini olumlu etkiler.

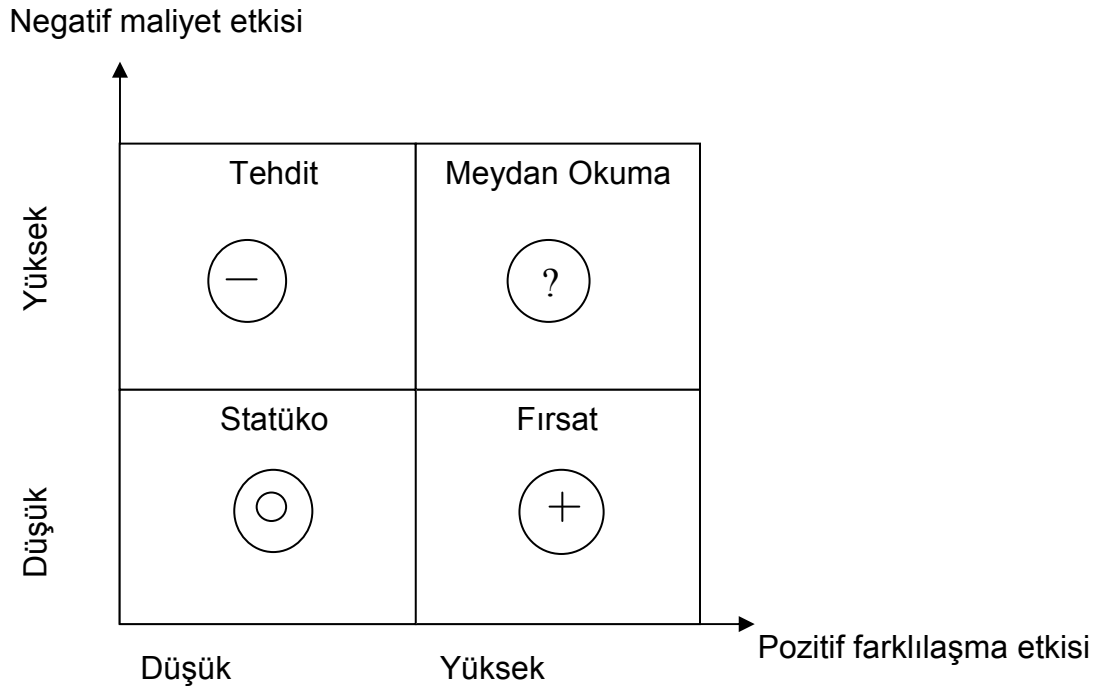
#### **2.3.5.1. Çevre - rekabet gücü matrisi**

Alanen (1996) tarafından önerilen çevre-rekabet gücü matrisi gerçekte en karlı ve geleceği parlak malları tanımlamak için kullanılmaktadır. Çevre-rekabet gücü matrisi, McKinsey Group danışmanlık tarafından 1970'lerde geliştirilen ve pazar çekiciliği ve rekabetçi pozisyon boyutları arasında tanımlı 9 hücreli bir matris olan portföy matrisinden yararlanmaktadır. Çevre-rekabet gücü matrisi, gerek hücre sayısı gerekse boyutları bakımından diğer önceki matrislerden ayrılmaktadır (Hontou, Diakoulaki ve Papagiannakis, 2007).

Çevre-rekabet gücü matrisi, Porter hipotezi ile geleneksel yaklaşımı bir araya getirebilen kavramsal bir çatı sunar. Şöyle ki geleneksel görüşün pasif bakış açısı, firmaların rekabet gücü üzerinde çevresel politikaların etkisinin majör bileşeni olarak maliyeti esas göstermektedir. Diğer taraftan Porter hipotezinin enerjik bakış açısı, firmaların farklılaştırma kabiliyeti araçlarına göre tertip edilir. Porter hipotezinin temel varsayımı, çevresel politikaların hayata geçirilmesinin daha az ya da daha fazla uyum maliyetlerine sebep

olabileceği fakat aynı zamanda daha fazla firmaların farklılaştırma kabiliyetlerine teşvik edebileceğidir (Hontou, Diakoulaki ve Papagiannakis, 2007).

Çevre-rekabet gücü matrisinin yapısı, her firmanın hem beklenen maliyet artışını hem de farklılaştırma kabiliyetini aynı grafik üzerinde sunmak suretiyle çevresel politikaların sonuçlarını değerlendirmeye yardım etmektedir. Şekil D'de gösterildiği gibi, maliyet artışı ve farklılaştırma kabiliyetine bağlı olarak çevre-rekabet matrisi, tehdidi, meydan okumayı, fırsatı ya da statükoyu tespit etmede kullanılan 4 hücreli bir matristir (Hontou, Diakoulaki ve Papagiannakis, 2007).



**Şekil 2.2.** Çevre-rekabet gücü matrisi

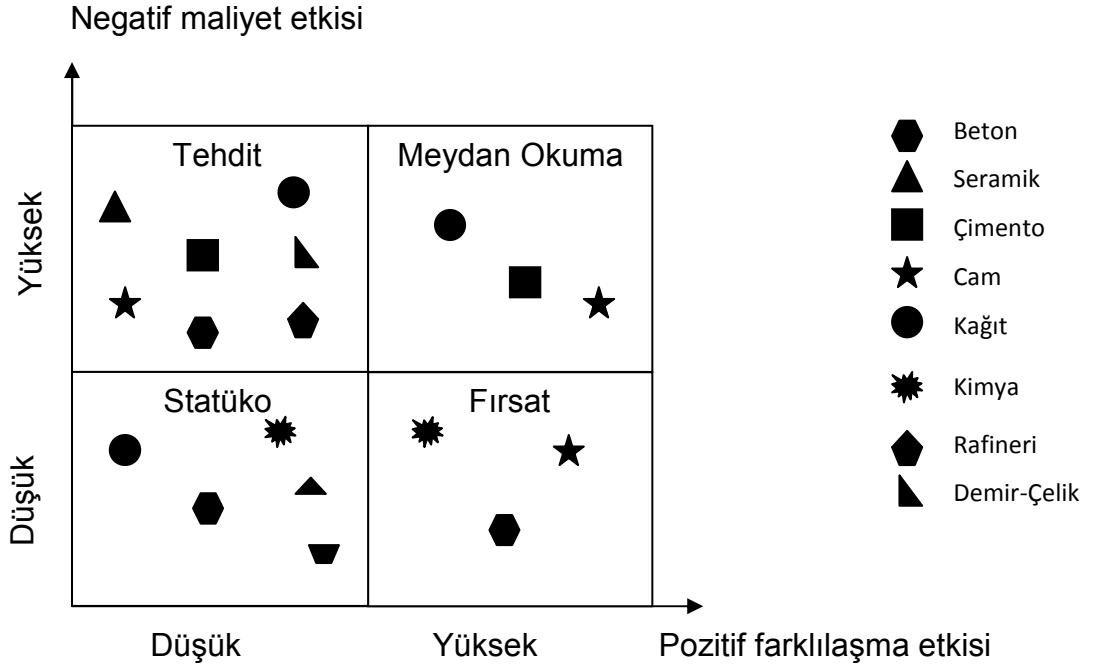
Statüko hücresinde yer alan firmalar, çevresel politikaların önemli ölçüde rekabet güçlerini tanımlayan parametreleri etkilemeyeceği anlamına gelen, üretim maliyetlerinde düşük bir artışı tecrübe edecek olan ve sınırlı bir farklılaştırma kapasitesine sahip olan firmalardır (Hontou, Diakoulaki ve Papagiannakis, 2007).

Güçlü bir farklılaştırma kapasitesine sahip ve düşük maliyet artışlarını bekleyen firmalar fırsat hücrelerinde yer alır. Fırsat hücresi, bu hücredeki firmaların yeni politikalarla rekabet güçlerini arttırmak için en uygun şartlar ile karşılaşacakları anlamını taşır (Hontou, Diakoulaki ve Papagiannakis, 2007).

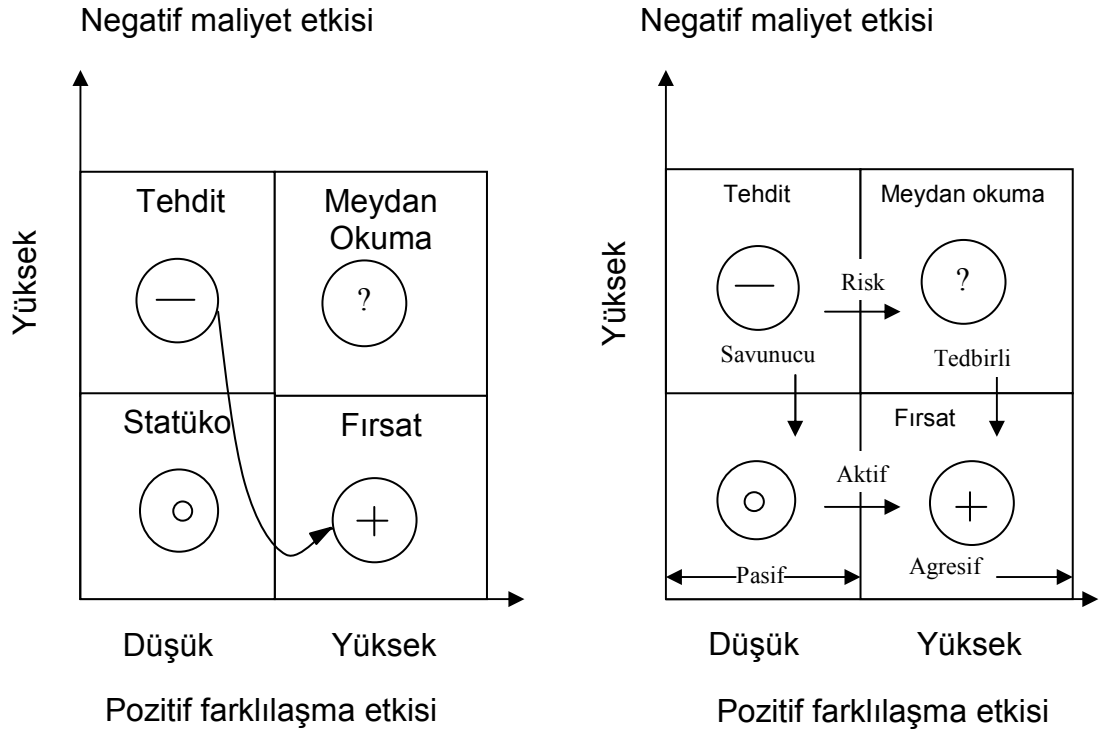
Farklılaştırma fırsatlarına sahip olmaksızın önemli bir maliyet etkisine uğrayacak firmalar çevresel politikalarca en fazla saldırıya açık olanlardır ve tehdit hücrelerinde yer alırlar (Hontou, Diakoulaki ve Papagiannakis, 2007).

Farklılaştırma fırsatlarından tamamen faydalanmak suretiyle çevresel politikalar ile ilişkilendirilmiş yüksek maliyet yüklerini dengeleyen firmalar, “meydan okuma” hücresi içinde yer alırlar (Hontou, Diakoulaki ve Papagiannakis, 2007).

Bu nedenle çevre- rekabet gücü matrisi, firmaların çevresel politikalara uyum açısından kabiliyetlerini ve faydalanma olanaklarını tanımlamada yardımcı olmaktadır. Üstelik sınıflandırma sonuçlarından, sanayi sektörü için verimli politikaları ve sürdürülebilirlik stratejilerini tasarlamada yararlanılabilir (Hontou, Diakoulaki ve Papagiannakis, 2007).



**Şekil 2.3.** Yunanistan'daki gözden geçirilen firmalar için çevre- rekabet gücü matrisi



**Şekil 2.4.** Daha sıkı çevresel politikalar ile karşılaşan firmaların stratejik yönelimi



Şekil F'deki tehdit hücrelerinde yer alan firmalar, maliyetlerini minimize etmeyi ilk olarak amaçlayan bir savunma stratejisi izlemelidirler. Sınırlı farklılaştırma fırsatlarını keşfetmeye ve kullanmaya gayret etmek daha riskli stratejik bir tercih olacaktır. Benzer biçimde statüko hücrelerinde yer alan firmalar, sınırlı farklılaştırma fırsatlarının en uygun kullanımını araştıran daha aktif bir davranışı adapte etmeyecekleri ya da önceki durumlarına göre herhangi bir dramatik değişimi tecrübe etmeyecekleri için, bu firmalar etkin olmamayı sürdürebilirler. Meydan okuma hücrelerinde yer alan firmalar için, var olan farklılaştırma fırsatlarının kademeli olarak kullanımıyla birlikte tedbirli bir maliyet minimizasyonu rotasının tavsiye edilen strateji olduğu görülür. Son olarak fırsat hücrelerinde yer alan firmalar, çevresel politikalar tarafından yaratılan yeni şartları bertaraf etme de daha iyidirler bu nedenle bu firmalar agresif bir strateji adapte edebileceklerdir ve çevresel liderler olma suretiyle karlar yaratabileceklerdir (Hontou, Diakoulaki ve Papagiannakis, 2007).

Matris Sonuçları	Strateji	Savunma	Riskli	Aktif	Tedbirli	Agresif
		Negatif maliyet etkisi	Negatif maliyet etkisi	Negatif maliyet etkisi	Negatif maliyet etkisi	Negatif maliyet etkisi
Sermaye		D	D	D	D	D
		Y	Y	Y	Y	Y
		Pozitif farklılaşma etkisi	Pozitif farklılaşma etkisi	Pozitif farklılaşma etkisi	Pozitif farklılaşma etkisi	Pozitif farklılaşma etkisi
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seramik</li> <li>Demir-çelik</li> <li>Petrol ürünleri</li> </ul>	I		II		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cam</li> <li>Seramik</li> </ul>		I		II	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kağıt sarıtları</li> </ul>			I		II
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kağıt üretimi</li> </ul>				I	II
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beton</li> <li>Kimya</li> </ul>			I		II

Şekil 2.5. Gözden geçirilen firmalar için tavsiye edilen stratejiler

Yukarıda ülkesel karakteristiklerle ilgili teorik literatür, aşağıda yer verilen güncel kaynaklarla da desteklenmektedir:

EPA 2000 yılında kirletici kontrolü için 160 milyar \$ ya da yaklaşık olarak gayri safi milli hasılanın (GNP: gross national product) yaklaşık %3'ü harcamıştır (Denton, 1998).

3M şirketinin hedefi %90 oranında hava ve su emisyonlarını azaltmak ve katı atıklarının 1990'lı yıllardaki seviyelerinden % 50 daha azaltmaktır. Eğer başarılı olursa, şirket başkanı çoğu ürününün birim maliyetine bağlı % 10 oranındaki artışı kesecektir (Denton, 1998).

GE ve Dupont gibi şirketler, 600 milyar \$'dan daha fazla değere sahip olan dünya çapındaki çevreci iş dünyasından karları toplamaktadırlar. Green to Cold kitabının yazarlarından biri olan ve Yale üniversitesinde çevre hukuku ve politika merkezi direktörü olan Daniel Esty, "Bu iş dünyasında bir sınır çizgisi anıdır. Çevre, stratejik bir sorun olmuştur. O, rekabetçi kalmak için her şirketin yapmak zorunda olduğu bir şeydir." demektedir (Walsh, 2007).

Toyota, araç başına CO2 emisyonlarını düşürmesinin yanı sıra, 2000 yılından beri üretimde enerji kullanımını % 30 oranında düşürmesine yardım etmiştir. Ve şirket 2010 yılında dünya çapındaki emisyonlarını 2001 seviyelerinden % 20 daha aza indirmeyi hedeflemiştir. Andrew Winston "Toyota şimdi Detroit'i öldürmektedir. Yeniliğin üzerindeki örtüyü aldılar bu nedenle her arabadan daha fazla satmaktadırlar." demektedir (Walsh, 2007).

Çevresel değişimi idarede Wal-Mart'ın gerçek gücü, stoklarını depolayan büyük ve küçük 60.000'den fazla şirketin davranışını etkileyebilen büyüklüğünde saklıdır. Tüm maliyetlerinde mümkün olan en düşük maliyeti elde edecek biçimde idare edilen Wal-Mart anonim şirketi, kendisi ile iş yapan şirketlerden sadece en yalın şirketlerin hayatta kalacağını garanti etmiştir. Ortaklarından paketlenme atıklarını azaltmak ya da sadece

sürdürülebilir deniz ürünleri satmak gibi enerji verimliliği ve çevreyle dost uygulamalar talep etmesinin sayesinde Wal-Mart, kendini değiştirebilecek ya da daha az aç gözlü olan özellikle küçük şirketler için baştan başa Amerikan ekonomisinde çevreci bir akımın başlamasına yardımcı olabirmiştir (Walsh, 2007).

GE 2010 yılına kadar yenilenebilir enerji ve diğer çevreci araştırmalar için yıllık 1.5 milyar \$ harcamayı taahhüt ederken, CEO Jeff Immelt'in Ecomagination girişimi altında 2005'den 2010 yılına kadar çevreci teknolojilere 10 milyar \$ girişim sermayesi ayrılacağı Cleantech Venture Network tarafından tahmin edilirken, 2005 yılında Goldman Sachs yenilenebilir enerjiye 1 milyar \$ yatırım yapmayı taahhüt etmiştir. GE'nin 2005 yılında çevresel ürünlerden sağlamış olduğu gelir, 2004 yılındaki 6.2 milyar \$'lık gelirden fazla olup 10.1 milyar \$ olarak rapor edilmiştir (Walsh, 2007).

Mağazalarında yılda 800 milyon poşeti müşterilerine sunan Migros, önümüzdeki günlerde bu konuda "çevre dostu" uygulamaya geçecek. Migros Türk, poşetlerini bundan böyle "Oxo-bio-çözünür" teknolojiyle ürettirecek. Migros Türk Genel Müdürü Özgür Tort, "Normal plastiğin doğada erimesi 100 yıl sürerken, bizim yeni poşetler 24 ayda doğada kaybolabilecek" dedi. Doğada çözünen poşetlerin, İngiltere, Fransa, Amerika, İtalya, Yunanistan ve Almanya gibi gelişmiş ülkelerde kabul gören bir uygulama olduğuna işaret eden Özgür Tort, "Yenilikçi bir üretim teknolojisi ile üretilerek doğada çözünebilen poşetler, Türkiye'de bu alanda yeni bir dönemin başlangıcı ve çevre bilinci yüksek müşterilerimizin de ilgi odağı olacaktır" diye konuştu. Üzerinde "Yüzde 100 doğada çözünür" yazacak olan çevreci poşetleri Migros müşterilerinin hizmetine ücretsiz sunacaktır. Çünkü Migros müşterilerinin duyarlılığına güvenmekte onların zaman içinde daha az poşet kullanımına geçerek çevre adına yapılan yatırımlara hedeflenenden de daha üst seviyede destek vereceğine inanmaktadır (Hürriyet Gazetesi, 2008).

Her yıl dünyada kullanılan poşet sayısının yaklaşık 1 trilyon adet olduğu belirtiliyor. Sadece 2005 yılında dünyada tüketilen plastik miktarının ise 235 milyar kilogram olduğu tahmin ediliyor. Gelişmiş ülkeler kadar gelişmekte olan ülkeler de artık plastik poşet kullanımını azaltacak bazı tedbirleri hayata geçirmeye başlıyor (Hürriyet Gazetesi, 2008).

### **2.3.6. Müşterilerdeki çevresel duyarlılık**

Müşterilerdeki çevresel duyarlılık, müşterilerin çevresel konulara verdiği önem şeklinde ifade edilebilir. Zamanla çevresel sorunlar münasebetiyle artması beklenen müşterilerdeki çevresel bilinç düzeyi, müşterilerdeki çevresel duyarlılık düzeyini arttıracaktır. Firma yöneticilerinin algıladığı müşterilerdeki çevresel duyarlılıktaki artış, yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyetini artırır. Önceki çalışmalarda müşterilerdeki çevresel duyarlılığa yönelik olarak ortaya konan ifadeler şöyledir: Çevre dostu yabancı ürünler iç piyasada bollaşmaktadır (Hontou ve diğerleri, 2007; Wagner ve Schaltegger 2004). Genel olarak müşterilerin çevreye duyarlılığı artmaktadır (Hontou ve diğerleri, 2007; Wagner ve Schaltegger 2004). Müşterilerin fiyata duyarlılığı azalmaktadır (Hontou ve diğerleri, 2007). Çevre dostu ürün üreten firmalara yönelik müşteri sadakati artmaktadır (Hontou ve diğerleri, 2007). Geri kazanılabilir, çevreye zarar vermeyen mallar için müşteri ek bir ücret ödemeye razı hale gelmektedir (Denton, 1998). Dolayısıyla müşterilerdeki çevresel duyarlılığın etkisiyle, o müşteri grubuna hizmet veren firmalarda görev yapan yöneticilerin çevresel duyarlılıkları ve çevresel yönetim uygulamalarına yönelimleri artacaktır.

*Müşterilerdeki çevresel duyarlılığın, yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti üzerine etkisine ilişkin hipotezler aşağıda yer almaktadır:*

Hipotez 4f: Müşterilerdeki çevresel duyarlılık, genel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 5f: Müşterilerdeki çevresel duyarlılık, özel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 6f: Müşterilerdeki çevresel duyarlılık, çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 7f: Müşterilerdeki çevresel duyarlılık, çevresel bütçe faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 8f: Müşterilerdeki çevresel duyarlılık, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 9f: Müşterilerdeki çevresel duyarlılık, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini olumlu etkiler.

Yukarıda paydaş baskıları ile ilgili yer alan özet teorik literatür, aşağıda yer verilen kaynaklarla da şu şekilde desteklenmektedir:

Maliyetleri müşterilere yansıtma kabiliyeti, çoğunlukla pazar içindeki firmanın pozisyonuna ve rekabetçi çevrenin karakteristiğiyle ilgili olan çeşitli faktörlere dayanmaktadır. Bu nedenle yüksek bir ithalat nüfuzu, aynı pazar içinde muhtelif kökenden çeşitli firmaların faaliyeti sebebiyle yakında olacak olan uyum maliyetlerini firmanın müşterilerine yansıtma kabiliyetini önemli ölçüde azaltmaktadır. Bazı firmalar daha gevşek bir politika çerçevesini sevebilir ya da maliyet artışlarını daha fazla üstlenebilir ve bunun bir sonucu olarak bu firmalar daha düşük fiyatlarla ürünlerini sunabilirler. Üstelik talep esnekliği, fiyat değişikliklerine reaksiyon göstermede müşterilerden beklenen durumu değiştirmektedir. Bu nedenle talep esnekliği arttıkça, firmanın müşterilere ek maliyetleri aktarabilmesi azalacaktır. Son olarak bir firmanın müşterilere maliyetleri aktarma kabiliyeti güçlü bir şekilde ürünü ticari markasının gücü tarafından etkilenmektedir. Daha zayıf bir ürüne sahip olan

diğer bir firmaya kıyasla güçlü bir ticari markanın, maliyet yükünün firmadan müşteriler tarafına aktarılmasında yardım edeceği aşıkardır (Hontou, Diakoulaki ve Papagiannakis, 2007).

Bahsedildiği gibi farklılaştırma fırsatlarının gelişimi ve kullanımı, çevresel politikalara uyum ek harcamalarından daha önemli olabilir. Farklılaştırma fırsatlarını etkileyen temel parametreler, rekabet eden firmaların karşılaştıkları rekabet tipi, ve aynı zamanda yenilikçi ürünler ya da hizmetler sunmak için üretim süreçlerini yeniden inşa etmek için ve enerji tertibini değiştirmek için bu firmaların yapısında var olan farklılaştırma kabiliyetidir (Hontou, Diakoulaki ve Papagiannakis, 2007).

Firmalar farklılaştırma için aynı olanaklara sahip değillerdir. Bu nedenle firmaların kullanılmayan farklılaştırma potansiyelinin, yani ürünü tertibini ve ürün tasarımını, sağlanan hizmetleri, ürün sürecini ve enerji tertibini farklılaştırmak için kabiliyetlerinin, yönlerini ölçmek önemlidir (Hontou, Diakoulaki ve Papagiannakis, 2007).

Rekabetin tipi firmaların farklılaştırma fırsatlarını kullanma kabiliyetlerini etkilemektedir. Şöyle ki eğer bir firma rakiplerine nazaran ürünlerinin sadece fiyat ile farklı olduğu anlamına gelen bir fiyat rekabeti ile yüzleşmekte ise o zaman firmanın farklılaştırma fırsatlarını geliştirme ve kullanma olanağı sınırlıdır (ya da mevcut değildir). Diğer taraftan eğer firmalar kalite karakteristikleri ve hizmetler gibi fiyata dayalı olmayan unsurlar ile rekabet içerisinde ise, firmalar “çevreci” yenilik bedellerini ürünlerine yansıtabilirler (Hontou, Diakoulaki ve Papagiannakis, 2007).

Amerikan üreticileri müşterilerinin daha yüksek kalite ve yakıt ekonomisi ihtiyacını yanlış anlamamış olsalar idi, Amerikan otomobil pazarına Japon ve Almanların girmesi böylesi başarılı olamayacak idi (Denton, 1998).

1991 yılında The Wall Street Journal ve NBC News tarafından yapılan anketlerde her 10 Amerikalıdan 8'inin kendini çevreye karşı duyarlı olarak varsaydığını göstermiştir. 1980 yılındaki bir diğer araştırmada alışveriş yapanların % 80'ni, çevreyi korumanın her hangi bir maliyeti garanti etmek kadar önemli olduğunu söylemişlerdir, sadece % 15'i bu durumu onaylamamıştır. Amerikalıların %80'lik önemli bir yüzdesi, çevreyi korumanın fiyatları aşağıya çekmeden daha önemli olduğunu belirtmişlerdir (Denton, 1998).

1990'lı yıllarda Amerikalılara inandıkların neyin önemli olduğu sorulduğunda, %85'i çevrenin en önemli sorun olduğunu söylemiştir. Çevre endişesini yurtseverlik ve cinsiyeti koruma takip etmiştir (Denton, 1998).

Avrupa'daki müşteriler geri dönüştürülen, dönüştürülebilir ve çevreye zarar vermeyen ticari mallar için bir prim ödemektedirler. Çevreyle dost ürünler için bu gönüllük esasına dayalı ödeme primi Fransa'da 50 cent'ten başlayıp Almanya'da 80 cent'e kadar bir aralıkta ödenebilmektedir (Denton, 1998).

Yumuşatıcısını önceden sert plastik şişe içinde paketleyen Proctor and Gamble, karton tipteki şişe içinde paketlemeye başlamıştır. Karton tipteki şişeler, çevresel açıdan atma yönünden daha iyidirler ve şişeler % 75 daha az malzeme içermektedir ayrıca yaklaşık % 10 daha az maliyete sahiptirler. Karton tip şişeler öylesine başarılı oldu ki, ekim 1990'da dünya çapında erişilebilir bir ürün olmuştur (Denton, 1998).

Amerika pazarına yeni bir şampuanı sunan Jim Liggett, şampuanı tamamen doğal yağdan üretiyor ve sert bir kutu olmaksızın satıyordu. Pazarda sert kutusuz sunulan birkaç şampundan biri idi. 2 yıllık operasyon ile şampuan satışları % 280 oranında artmıştır (Denton, 1998).

“At gitsin” toplumu olarak adlandırılan Amerika’da dahi, bazı temel değişimler gözlenmeye başlamaktadır. Schroeder Milk Company Minneapolis/St. Paul civarındaki bölgesel bir pazara hizmet etmektedir. Süt müşterilerine, 50 ile 150 kez tekrar doldurularak kullanılabilen yüksek vergili şişeler sunmaktadırlar. Bu şişeler içindeki sütün toplam fiyatı, depozitosuz şişelerin içindeki sütlerden 10 ile 14 cent daha ucuzdur fakat şişe başına 40 ile 50 cent depoziti talep edilmektedir. Piyasaya sunulduktan sonraki 2 sene boyunca sütün fiyatı değişmemiştir fakat bu tekrar kullanılabilen şişeler içinde nakledilen sütün satışı 2 katına çıkmıştır (Denton, 1998).

Kumaş malzemeden üretilen bebek bezleri, karlılık açısından bir diğer çevresel başarı öyküsüdür. 1988 ile 1989 yılları arasında Amerika’da doğumlar sadece % 2 oranında artarken, kumaş malzemeden üretilen bebek bezlerine olan talep % 56 oranında artmıştır. Bu değişikliği yapan müşterilerdir. Müşteriler, kumaş malzemeden üretilen bebek bezlerini seçmelerinde en önemli nedenlerden biri olarak katı atıkları azaltma isteğini dile getirmişlerdir (Denton, 1998).

Onuncu en geniş kullanılmış-kitaplar dükkanı olan Half Priced Boks, düzenli olarak “kitaplar topraklarımızı değil düşüncelerimizi doldurmalı” reklamını vermektedir. 2 yıl içinde 33 dükkan zincirinden elde edilen gelirler 10 milyon \$’dan 20 milyon \$’a yani 2 katına çıkmıştır (Denton, 1998).

Posta gazetesinin 10. sayfasında 23 Mayıs 2010 tarihinde çıkan habere göre Profilo A sınıfı bulaşık makinaları ile, yıkama ve kurutma performansı sayesinde müşterilerin elektrik ve su faturalarını düşürecektir (Profilo A sınıfı bulaşık makineleri, 2010).



Posta gazetesinin 17. sayfasında 23 Mayıs 2010 tarihinde çıkan habere göre Ağaoğlu firması Ataşehir'deki My Towerland adlı projesindeki binalarda % 100 temiz enerji ile % 20 ucuz enerji sunmaktadır.

Hürriyet Gazetesi haberine göre geri dönüşümlü ilk konut projesi olan Solarkent projesinde güneş panelleri sayesinde müşterilere tasarruf ve kazanç sağlanmaktadır (Solarkent, 2010).

Hürriyet Gazetesinin 12. sayfasında 30 Mayıs 2010 tarihinde çıkan habere göre Çengelköy Mesa Eko Center konut projesinde enerji ihtiyacı yenilenebilir kaynaklardan sağlanmakta ve karbon salınımı minimuma indirilmektedir. 3 tarafı toprağın içine gömülü olduğu için ısı kaybının en aza indirildiği merkez, çatıdaki pergola üzerine yerleştirilen güneş panelleri sayesinde sıcak su ve elektrik ihtiyacının bir kısmını karşılamaktadır. Bina çatısında yer alan havuzun ortasına yerleştirilecek rüzgar pervanesi de elektrik üretimine katkı sağlayacaktır. Yeşil alanlarda açılacak kuyulardan ise toprak kaynaklı ısı pompası ile ısıtma ve soğutma ihtiyacının desteklenmesi planlanmaktadır. Binanın atık suyunu arıtarak bahçe sulamada kullanılacaktır. Aydınlatma ise elverdiği ölçüde doğal yollardan ve minimum enerji tüketimi sağlayan teknik bir altyapı ile sağlanacaktır (Çengelköy Mesa Eko Center, 2010).

Hürriyet Gazetesinin Kelebek Ekindeki 22 Temmuz 2010 tarihinde çıkan habere göre oyuncu Marion Cotillard "Çevreye karşı duyarlılığın arttığını görüyorum. Bundan 10 yıl öncesinde çevreyle ilgili konuşmalar yaptığımda bana deli gözüyle bakıyorlardı" dedi (Çevresel Duyarlılık, 2010).

Hürriyet Gazetesinin Ekonomi Bölümündeki 22 Ağustos 2010 tarihinde çıkan habere göre rüzgar, güneş ve hidrojen gibi çevreyi kirletmeyen enerji kaynaklarını tanıtmak için Türkiye yollarına çıkacak olan "mobil ev" projesi "H2 Ekokaravan", rüzgar ve güneşi kullanarak maksimum 3.8 kilowatta kadar kendi enerjisini üretiyor. H2 Ekokaravan'da mutfak gereçleri, klima,

televizyon, gibi elektrikli aletler için gereken tüm elektrik enerjisi, rüzgar ve güneşten elde ediliyor. Rüzgar veya güneş, ya da her ikisi birden yeterli düzeyde değilse hidrojen-yakıt pilleri devreye giriyor. Su ve hidrojeni ayrıştıran “elektrolizör” sayesinde, hidrojen yakıt pilinde depolanıyor, yakıt pilleri, elektrik ihtiyacında devreye giriyor. Birleşmiş Milletler kuruluşu Uluslar arası Hidrojen Enerjisi Teknolojileri Merkezi (UNIDO-ICHET) ve ODİDER’in (Oto Doğal Gaz İstasyonları Derneği) ortak projesini, Enerji Tabii Kaynaklar Bakanlığı ile Çevre Bakanlığı destek veriyor. H2 Ekokaravan 2 ay boyunca İstanbul, Ankara, Bursa, Manisa, İzmir, Antalya, Adana, Gaziantep, Malatya ve Kayseri’de, alternatif enerjinin hayatımızdaki önemini eğitici projelerle anlatmada kullanılacaktır. Karavanın eğitim amacının yanı sıra turistik amaçlı ve şantiyelerde kullanılabileceği, felaket bölgelerinde afet koordinasyon merkezi olabileceği belirtilmiştir (Ekokaravan, 2010).

Bugün ister fabrika binalarında mal üretim yapsın isterse ofis binalarında hizmet üretim yapsın bir çok uluslar arası şirket, kendilerine ait yeni yapılan binaların ve kiracısı olacakları binaların Yeşil Bina sertifikalarına sahip olmasını şart koşmuştur. Bunlar, gelecekte rekabet gücünü kaybetmek endişesi altında alınan kararlardır (Moltay, 2010).

### **2.3.7. Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler**

Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler, bireylerin çevresel konulardaki hassasiyetine işaret eder. İleriye dönük çevre konusundaki kaygılardaki artış, bireylerin çevresel duyarlılığını artırır. Firma yöneticilerinin algıladığı toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişelerteki artış, yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyetini arttırır. Önceki çalışmalarda toplumdaki çevresel duyarlılığa yönelik olarak ortaya konan ifadeler şöyledir: Gelecekte enerjiye erişim daha da zorlaşacaktır (Hamans, 2009a; Kent, 2008; Keskin, 2009; TMMOB, 2009a; TMMOB, 2009b; TMMOB, 2009c; Smith, 2007). Gelecekte iklim değişikliği çok daha ciddi bir problem haline alacaktır (Hamans, 2009a; TMMOB, 2009c). Gelecekte kaynaklar daha da azalacaktır (Hamans, 2009a; Kent, 2008; TMMOB, 2009b; TMMOB, 2009c).

Gelecekte firmalar kaynak israflarını azaltarak verimliliklerini arttırmak zorunda kalacaklardır (Hamans, 2009a). Gelecekte kaynaklar daha da pahalı olacaktır (Hamans, 2009a; Kent, 2008; TMMOB, 2009a; TMMOB, 2009b; TMMOB, 2009c). Gelecekte çevreye zararlı firmalar çok daha fazla cezalara maruz kalacaklardır (Keskin, 2009). Dolayısıyla toplumdaki çevresel duyarlılığın etkisiyle, o toplumda yer alan firmalarda görev yapan yöneticilerin çevresel duyarlılıkları ve çevresel yönetim uygulamalarına yönelimleri artacaktır.

*Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişelerin, yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti üzerine etkisine ilişkin hipotezler aşağıda yer almaktadır:*

Hipotez 4g: Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler, genel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 5g: Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler, özel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 6g: Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler, çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 7g: Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler, çevresel bütçe faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 8g: Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 9g: Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini olumlu etkiler.

Yukarıda toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler ile ilgili yer alan özet teorik literatür, aşağıda yer verilen kaynaklarla da şu şekilde desteklenmektedir:

Enerji verimliliği; enerjide arz güvenliğinin sağlanması, dışa bağımlılıktan risklerin azaltılması, enerji maliyetlerinin sürdürülebilir kılınması, iklim değişikliği ile mücadelenin etkinliğinin artırılması ve çevrenin korunması gibi ulusal stratejik hedefleri tamamlayan ve bunları yatay kesen bir kavramdır (www.eie.gov.tr/duyurular/EV/EV-Strateji\_Belgesi/EnVer\_Strateji\_Belgesi-surum02.pdf,2010).

Halen belirli şiddette iklim değişikliği ve Çin ve Hindistan'daki artan tüketicilik krizi karmaşıklaştırmaktadır (Walsh, 2007). 1973 yılındaki krizde enerji dar boğazları yaşanmıştır. Ve benzin, mazot bulunamamıştır. Kıt kaynaklara sahip Japonların enerji verimliliği konusunda öncü oldukları görülmüştür. 3 tip birincil enerji kaynağı vardır: petrol, doğalgaz, kömür. Elektrik ikincil enerji kaynağıdır. Dünyada yıllık petrol enerji ihtiyacı artışı %1,7 olup 2030 yılında 2008'dekinden % 60 daha fazlası enerjiye yani 120 milyon varil petrole ihtiyaç duyulacaktır. Dünyada yıllık doğalgaz enerji ihtiyacı 2030 yılında 2008'dekinden 2 kat fazlasına ulaşacaktır. Dünyada yıllık kömür enerji ihtiyacı artışı %1,4 olup 2030 yılında 3600 m ton kömüre ihtiyaç duyulacaktır. Rüzgar, güneş, bio mass yenilenebilir enerji kaynak tipleridir. Petrol rezervlerinin çoğunun Ortadoğu ve Güney Amerika'da, doğalgaz rezervlerinin çoğunun Ortadoğu ve Rusya'da, kömür rezervlerinin çoğunun Asya ve Okyanusya'da olduğu bilinmektedir. Petrol kaynaklarının 43, doğalgaz kaynakları 65, kömür kaynakları ise 155 yıl sonra tükenecektir (Özdabak, 2008).

Nükleer enerjide Rusya, ABD ve Fransa öndedir. 12 yılda inşası biten nükleer santral personeli çok iyi eğitilmelidir. Santral atıkları 15-20 yıl sonra oluşmaktadır. Türkiye, dünyanın % 1'lik enerjisini tüketmektedir. Bunun

dağılımı %43 linyit, %1 tezek, %14 hidroelektrik, % 9 petrol, %5 taş kömürü şeklindedir. Türkiye'nin 1995 yılında enerjide dışa bağımlılık oranı % 58 iken, bu oran 2006 yılında % 73 çıkmıştır ve 2020 yılında ise % 80 olacağı tahmin edilmektedir. Türkiye'nin % 23'ü evlerinde pahalı bir ısınma kaynağı olarak doğalgazı kullanmaktadır. Almanya'da % 25-30 oranında rüzgar enerjisi kullanımı dikkat çekicidir. Ülkemizde Antalya, Bozcada, Çeşme gibi rüzgar potansiyeli yüksek yerler vardır. İlk yatırım maliyetinin yüksek olması sebebiyle rüzgar enerjisi birim maliyeti doğalgazdan yüksektir (Özdabak, 2008).

Hürriyet Gazetesinin 31 Temmuz 2010 tarihinde çıkan haberine göre "ABD'de Nüfus Başvuru Bürosu isimli kurumun yaptığı araştırmaya göre dünya nüfusu 7 milyara yaklaşıyor. 2025 yılında dünya nüfusu 6.1 milyara, 2050'de 9.4 milyara çıkacak. Gelişmiş ülkelerde nüfusun yaşlanıp, yaşlı nüfusa bakacak gençlerin azalması, gelişmekte olan ülkelerde nüfusun hızla artması dünyayı yeni bir krizin eşiğine taşıyacak" (Nüfus 7 Milyara Yaklaştı, 2010).

Sabah Gazetesinin 7 Ağustos 2010 tarihinde çıkan haberi şöyledir: "Doğa, daha fazla üretim ve daha fazla kar üzerine kurulu piyasa kapitalizminden intikamını yine piyasa ekonomisi yoluyla alıyor. Artan sanayi üretimi ve enerji kullanımı ile bozulan iklim dengesi beklenmeyen kuraklık ve seller yaratınca, küresel gıda üretimi düşüş gösterdi. Gıda maddelerinin fiyatları hızla tırmanışa geçti. Rusya'nın aldığı buğday ihracatı yasağı, dünya piyasalarında şok yarattı. Avrupa Borsaları'nda gıda ve bira üreticilerinin hisseleri yüzde 5'lere varan değer kaybına uğradı. Almanya da bu yılki rekoltede yüzde 10-15 arası bir düşüş beklediğini açıkladı. Başta birçok gelişmiş ülke olmak üzere gıda ithalatçısı devletler paniğe kapıldı. Olumsuz hava koşullarına dayalı fiyat artışlarının önümüzdeki günlerde hayatın diğer alanlarındaki değişik ürünlere zam olarak yansması bekleniyor. Dünya çapında artan enflasyonun piyasalardan sağlanan gelirlerini de rant gelirlerini de eritmesi bekleniyor. Küresel iklim değişikliğinin yarattığı olumsuz hava

koşulları tarımsal emtia ürünlerini de vurdu. Global piyasalarda buğday fiyatları son 1 ayda yüzde 61.11 yükselirken, mısır yüzde 10.87, soya fasulyesi yüzde 9.25, kakao yüzde 6.52, kahve yüzde 10, pamuk yüzde 9.18 ve şeker yüzde 9.3 artış gösterdi. Tarım emtialarındaki bu yükseliş, temel gıda ürünlerine de olumsuz yönde yansımaya başlayacak. Uzmanlar buğdaydaki artışlardan en çok ekmek fiyatlarının etkilenmesini bekliyor. Analistler, aralarında gelişmiş ekonomilerin yer aldığı ithalatçı konumundaki ülkelerde ekmek fiyatlarının yüzde 25 oranında artacağından endişeli (Doğa ananın piyasalardan intikamı: Küresel enflasyon, 2010).

Hürriyet Gazetesi Ekonomi Bölümü 6 Eylül 2010 tarihinde çıkan haberine göre Alman BMW Grubu'nun Satış ve Pazarlama Yönetim Kurulu üyesi olan Ian Robertson şunları belirtmiştir: “ Önümüzdeki 2-3 yılda akü teknolojisi, geçen 100 yılda tüm dünyada olmadığı kadar hızlı gelişecek. Gelecek 10 yılda, tüm dünyada satılan otomobillerin yüzde 5-6'sının elektrikli olacağını düşünüyoruz. Yüzde 30'u da hibritlerden oluşacak. 2020'de satışlarımızın yüzde 30'unun elektriklilerden oluştuğunu bile görebiliriz” (2020'de otoların yüzde 30'u elektrikli olabilir, 2010).

Hürriyet Gazetesi Ekonomi Bölümü 7 Eylül 2010 tarihinde çıkan haberine göre Sabancı Holding, bünyesindeki çimento fabrikalarının karbon emisyonunu azaltmak için 200 milyon dolarlık yatırım yapmayı hedefliyor. Bu çerçevede Çanakkale'deki Akçansa fabrikasında 24 milyon dolarlık Atık Isı Geri Kazanım Tesis'i'nin temli atılmıştır (200 milyon dolar yatıracak, çimentoda atık ısıyı kazanacak, 2010).

Yenilenebilir enerji ekipmanları üretim kapasitesi, özellikle güneş enerjisinden fotovoltaik elektrik üreten paneller ve rüzgar türbinleri sektörlerinde sürekli artmaktadır ve bu sayede ekipmanların fiyatlarında önemli düşüşler yaşanmaktadır. Amaç, devlet teşviklerinin de yardımıyla, bu sektörlerin fosil yakıtları ile rekabet edebilecek hacimlere ulaşmalarıdır. Örneğin, ABD ve Avrupa'nın belli bölgelerinde fotovoltaik paneller ile üretilen

elektriğin 2012 senesinde şebekeden satın alınan elektrik ile aynı maliyete sahip olacağı beklenmektedir (grid parity = şebeke denklığı). Buna yol açan, bir yandan fotovoltaik sistem fiyatlarının düşmesinin yanında, fosil yakıtlarına dayalı şebeke elektriğinin satış fiyatlarındaki artış trendidir. Fosil yakıtlara dayalı enerjiye yakın gelecekte yüksek maliyetlerin eklenecek olması (hem kaynakların azalması, hem de CO2 salımlarının vergilendirilecek olması nedeniyle), uzun vadeli düşünmenin bir gereksinimi olarak yeşil yapıları bir zaruret haline getirmektedir (Moltay, 2010).

### **2.3.8. Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık**

Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık, firma yöneticilerinin bireysel olarak çevresel konulara göstermiş oldukları hassasiyeti ifade eder. Artan hassasiyet, yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyetini artırır. Literatürde yöneticilerin çevresel yönetimi uygulamasındaki engeller olarak şu alt başlıklar ele alınmıştır: Çevresel konulara öncelik vermemek (Clausen ve diğerleri, 2003; Delmas ve Toffel, 2004; Hamner, 2005; Pfeffer, 2005; Wagner ve Schaltegger, 2004). Çevresel konulara destek vermemek (Wagner ve Schaltegger 2004). Çevresel konulara ayıracak zamana sahip olmamak (Clausen ve diğerleri, 2003). Çevresel girişimlerden kaynaklanan faydalara inançsızlık (Clausen ve diğerleri, 2003). Kar yapmaya, çevreyi korumaktan daha fazla önem verme (Martin, 2005; Pfeffer, 2005; Wagner ve Schaltegger, 2004). Çevresel zararların, toplumun karşı karşıya kaldığı en önemli problem olduğuna inanmamak (Martin, 2005; Pfeffer, 2005; Wagner ve Schaltegger, 2004). Dolayısıyla yönetici çevresel duyarlılıklarının etkisiyle, o firmalarda görev yapan yöneticilerin çevresel yönetim uygulamalarına yönelimleri artacaktır.

*Yöneticilerdeki çevresel duyarlılığın, yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti üzerine etkisine ilişkin hipotezler aşağıda yer almaktadır:*

Hipotez 4h: Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık, genel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 5h: Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık, özel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 6h: Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık, çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 7h: Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık, çevresel bütçe faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 8h: Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 9h: Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini olumlu etkiler.

### **2.3.9. Dışsal belirsizlik**

Dışsal belirsizlik, firma dışındaki yakın çevreye, ulusal çevreye ve uluslar arası çevreye ait faaliyetlerin tahmin edilebilebilme düzeyini ifade eder. Artan tahmin edilebilirlik, yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyetini artırır. Önceki çalışmalarda dışsal belirsizlik düzeyinin tespitinde, şu faaliyetlerin tahmin edilme düzeyine işaret edilir: Tedarikçilerin faaliyetleri, müşteri talepleri, zevkleri ve tercihleri, rakiplerin pazar faaliyetleri, kısıtlayıcı şartları kaldırma ve küreselleşme, hükümet düzenlemeleri ve politikalar, ekonomik çevre, iş ilişkileri, ürün teknolojileri ve bilgi teknolojileri (Albino ve diğerleri, 2009; Brammer ve Pavelin, 2008; Chiang ve Tseng, 2005; Claver ve diğerleri, 2007; Curcio ve Wolf, 1996; Çakmak, 2007; Henri ve Journeault,



2008a; Hoffman, 2000; Hontou ve diğeri, 2007; Orsato, 2006; Sarmento ve diğeri, 2007; Wagner ve Schaltegger, 2004). Dolayısıyla dışsal belirsizlik etkisiyle, dışsal belirsizliğin yaşandığı çevrede yer alan firmalarda görev yapan yöneticilerin çevresel duyarlılıkları ve çevresel yönetim uygulamalarına yönelimleri azalacaktır.

*Dışsal belirsizliğin, yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti üzerine etkisine ilişkin hipotezler aşağıda yer almaktadır:*

Hipotez 4i: Dışsal belirsizlik, genel çevresel performans göstergelerini olumsuz etkiler.

Hipotez 5i: Dışsal belirsizlik, özel çevresel performans göstergelerini olumsuz etkiler.

Hipotez 6i: Dışsal belirsizlik, çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumsuz etkiler.

Hipotez 7i: Dışsal belirsizlik, çevresel bütçe faaliyetlerini olumsuz etkiler.

Hipotez 8i: Dışsal belirsizlik, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumsuz etkiler.

Hipotez 9i: Dışsal belirsizlik, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini olumsuz etkiler.

## **2.4. Çevresel yönetim ve strateji uygulama niyetini etkileyen firmalara ait özellikler**

### **2.4.1. Firma yaşı**

Her ne kadar literatürde firma yaşı az olanlara nazaran fazla olan şirketlerde çevresel yönetim ve stratejiyi kullanma ve uygulama niyetinin daha fazla olduğunu belirten direkt bir ifadeye rastlanmamış olsa da, bu çalışmada, firma yaşı küçük olanlara nazaran büyük olan şirketlerdeki yöneticilerin çevresel yönetim ve strateji uygulama niyetlerinin daha fazla olup olmadığı araştırılmaktadır.

### **2.4.2. Firma sahiplik yapısı**

Firma sahiplik yapısı, firma sahipliğinin kamuya mı yoksa özele mi ait olduğunu tarif eder. Çevreyle ilgili uzman raporlarına göre, çevresel üç ana baskı kaynağından ikisi hükümet ve halktır (Wagner ve Schaltegger, 2004).

Kamu görünürlüğü, firmanın kamu tetkikine maruz kalmasına atıfta bulunur. Daha fazla kamu tetkikine maruz kalan firmaların, çevresel ve ekonomik performansı olumsuz etkilediği öngörülen maliyetlere uğraması daha muhtemeldir. Ayrıca çevresel konulardan daha fazla etkilenen firmaların, gelecekteki potansiyel maliyetlerini göz önüne alarak, çevresel açıdan daha iyi performans gösterme yönünde teşviklere sahip olabilirler (Al-Tuwaijri ve diğerleri, 2004).

Kamu kurumları gün geçtikçe paydaşlarının özellikle çevresel endişelerine daha duyarlı hale gelmekte ve özel kurumlara nazaran daha fazla bilgiyi yayınlamaktadırlar. Bu nedenle paydaşlarının baskılarına karşılık olarak kamu kurumlarının özel kurumlara nazaran çevresel bilgiyi açıklamayı istemesi daha fazla muhtemeldir. Çevresel performans sistemleri, bu nedenle

kamu kuruluşlarının çevresel bilgiyi toplama ve bu bilgiyi paydaşlarına açıklaması için mükemmel bir araçtır (Donan ve diğerleri, 2002; Henri ve Journeault, 2008a).

Çevresel yönetim ile hisse senedi piyasası performansı arasında, anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır (Klassen ve McLaughlin 1996). Bu durum, eko-verimli örgütlerin hisse senedi sahiplerini iyi finansal performans ile ödüllendirdiğini saptayan Deutsch (1998) tarafından da doğrulanmaktadır. Bu nedenle daha güçlü çevresel performans, firmanın değerini iyileştirir ve yeni hisse senedi sahiplerini cezbeder (Melynk ve diğerleri, 2003). Bu fenomen, çevresel performanslarına dayalı olarak hisse senetleri seçen bir çok yatırım fonu vakası tarafından onaylanmaktadır. Sonuç olarak paydaşları için değer yaratmaya yardımcı edebilecek çevreci bir stratejiyi hayata geçirmeyi isteyen kamu kurumlarının, çevresel performans göstergelerini geliştirmesi sayesinde çevresel amaçlarının teminini ölçmeleri ve kontrol etmeleri muhtemeldir (Henri ve Journeault, 2008c).

### **2.4.3. Firma menşei**

Literatürde firma menşei yerli olanlara nazaran yabancı şirketlerde çevresel yönetim ve stratejiyi kullanma ve uygulama niyetinin daha fazla olduğu belirtilmektedir (Wagner ve Schaltegger, 2004; Henri ve Journeault, 2008a; Brammer ve Pavelin, 2008). Bu çalışmada, firma menşei yerli olanlara nazaran yabancı şirketlerdeki yöneticilerin çevresel yönetim ve strateji uygulama niyetlerinin daha fazla olup olmadığı araştırılmaktadır.

### **2.4.4. Firma ana üretim faaliyeti**

Her ne kadar literatürde firma ana üretim faaliyetinin çevresel yönetim ve stratejiyi kullanma ve uygulama niyetini etkilediğine dair direkt bir ifadeye rastlanmamış olsa da bu çalışmada, firma ana üretim faaliyetinin çevresel yönetim ve stratejiyi kullanma ve uygulama niyetini etkileyip etkilemediği

araştırılmaktadır. Firma ana üretim faaliyeti çalışmada, ara malların üretimi, girdilerin üretimi ve nihai ürünlerin üretimi ve diğer şekilde ele alınmaktadır.

#### **2.4.5. Firma ana ürün pazarı**

Her ne kadar literatürde firma ana ürün pazarının çevresel yönetim ve stratejiyi kullanma ve uygulama niyetini etkilediğine dair direkt bir ifadeye rastlanmamış olsa da bu çalışmada, firma ana ürün pazarının çevresel yönetim ve stratejiyi kullanma ve uygulama niyetini etkileyip etkilemediği araştırılmaktadır. Firma ana ürün pazarı çalışmada, yerel, bölgesel, ulusal, Avrupa ve dünya şeklinde ele alınmaktadır.

#### **2.4.6. Firma çok ulusluluk yapısı**

Literatürde çok uluslu olmayan firmalara nazaran çok uluslu firma yapısına sahip olan şirketlerde çevresel yönetim ve stratejiyi kullanma ve uygulama niyetinin daha fazla olduğu belirtilmektedir (Delmas ve Toffel, 2004; Albino ve diğerleri, 2009). Bu çalışmada, çok uluslu olmayan firmalara nazaran çok uluslu firma yapısına sahip olan şirketlerdeki yöneticilerin çevresel yönetim ve strateji uygulama niyetlerinin daha fazla olup olmadığı araştırılmaktadır.

#### **2.4.7. Firma bağımsızlık yapısı**

Literatürde tamamıyla bağımsız olan firmalara nazaran tamamına sahip olunan bağlı ortak firma bağımsızlık yapısına sahip olan şirketlerde çevresel yönetim ve stratejiyi kullanma ve uygulama niyetinin daha fazla olduğu belirtilmektedir (Brammer ve Pavelin, 2008). Bu çalışmada, firma bağımsızlık yapısının yöneticilerin çevresel yönetim ve strateji uygulama niyetlerini nasıl etkilediği araştırılmaktadır.

### 2.4.8. Firma çalışan sayısı

Literatürde küçük firmalara nazaran büyük firmalarda çevresel yönetim ve stratejiyi kullanma ve uygulama niyetinin daha fazla olduğu belirtilmektedir (Clausen ve diğerleri, 2003; Esty ve Porter, 2005; Wagner ve Schaltegger, 2004; Henri ve Journeault, 2008a; Delmas ve Toffel, 2004; Brammer ve Pavelin, 2008; Sarmento ve diğerleri, 2007). Bu araştırmada, firma büyüklüğünün yani çalışan sayısının yöneticilerin çevresel yönetim ve strateji uygulama niyetlerini nasıl etkilediği araştırılmaktadır.

Finansal açıdan daha iyi şartlara sahip büyük firmaların çevresel faaliyetler sebebiyle ciroda ya da maliyet tasarruflarındaki artış potansiyeli daha küçük firmalara nazaran daha fazla olabilmektedir. Bu nedenle artan firma büyüklüğüyle çevresel performans ve stratejinin ekonomik performans üzerindeki direkt ve dolaylı etkisinin artması muhtemeldir (Henri, Journeault, 2008).

İngiltere, İrlanda Cumhuriyeti, Almanya ve İtalya olmak üzere 4 ülkenin 3 endüstriyel sektöründe yer alan Avrupa'lı KOBİ firmaları arasında yapılan bir araştırma, firma rekabet gücü, yönetime ait çevresel kültür, çevresel yönetimde dış tavsiyelere verilen önem ve firmanın çevresel performansı arasındaki ilişkiyi inceleyen 4 yıllık bir çalışmadır. Çalışma sonuçları, çevresel performansın firmanın büyüklüğünün bir fonksiyonu olduğunu göstermektedir (Clausen ve diğerleri, 2003).

Literatürde daha büyük örgütlerin yönetim kontrol sistemlerini kullanma ve geliştirmesinin daha muhtemel olduğunu öneren bulgular yer almaktadır (Chenhall, 2003). Gerçekten, büyük örgütler genel olarak kirletici kontrolüne, atık önleme teknolojilerine, çevresel performans ölçüm sistemlerinin gelişimine yatırım yapmak için daha fazla kaynaklara sahiptirler (Marshall ve Brown, 2003). Örgütlerin büyümesi sebebiyle örgütler faaliyetlerde artan yapılaşma, daha resmileşmiş iletişim ve yönetsel performansın

değerlendirilmesi için daha fazla standardize bilginin kullanımını gerektiren daha fazla idareye yönelik bir kontrol stratejisini hayata geçirme eğilimindedirler. Bu faktörler, büyük örgütleri performans göstergelerinin ölçümüne ve onların örgütsel rutinlerin bir parçası olarak kullanımına teşvik ederler. Çevreyle ilgili gruplar, toplum ve hükümetler gibi dışsal paydaşlar, küçüklere nazaran büyük örgütler üzerinde tümüyle baskı yapabilen gruplar olarak görünürler (Ullmann, 1985). Bu nedenle büyük firmalar çevresel sorunları yönetmeye yardımcı olmak için çevresel performans göstergelerinin ölçümüne daha fazla itina gösterebilirler ( Henri ve Journeault, 2008).

Bu çalışmada, büyüklük firma içindeki çalışanların toplam sayısı olarak tanımlanmaktadır.

#### **2.4.9. Firma cirosu**

Literatürde finansal yapısı daha kötü olan firmalara nazaran finansal yapısı daha iyi olan şirketlerde çevresel yönetim ve stratejiyi kullanma ve uygulama niyetinin daha fazla olduğu belirtilmektedir (Clausen ve diğerleri, 2003; Hamner, 2005; Wagner ve Schaltegger, 2004; Hontou ve diğerleri, 2007; Delmas ve Toffel, 2004; Brammer ve Pavelin, 2008; Claver ve diğerleri, 2007; Yayan, 2007; Yağlı, 2006; Orsato, 2006 ;Hoffman, 2000; Hamans, 2009a). Bu araştırmada, firma cirosunun yöneticilerin çevresel yönetim ve strateji uygulama niyetlerini nasıl etkilediği araştırılmaktadır.

#### **2.4.10. Firmanın çevresel bölüme sahipliği**

Her ne kadar literatürde çevresel bölüme sahip olmayan firmalara nazaran çevresel bölüme sahip olan firmalardaki yöneticilerin çevresel yönetim ve stratejiyi kullanma ve uygulama niyetinin daha fazla olduğuna dair direkt bir ifadeye rastlanamışsa da, bu çalışmada, firmanın çevresel bölüme sahipliğinin çevresel yönetim ve stratejiyi kullanma ve uygulama niyetini etkileyip etkilemediği araştırılmaktadır.

## **2.5. Çevresel yönetim ve stratejiyi uygulama niyetini etkileyen yöneticilere ait demografik özellikler**

Literatürde yer alan diğer değişkenlere ilave olarak, bu araştırmada bir firmada görev yapan yöneticilerin demografik özelliklerinin yöneticilerin çevresel yönetim ve stratejiye ait göstergeleri kullanma ve uygulama niyetlerini ne şekilde etkilediği incelenmektedir. Araştırmada ele alınan yönetici demografik özellikleri aşağıda alt başlıklar halinde yer almaktadır.

### **2.5.1. Yönetici cinsiyeti**

Her ne kadar literatürde erkek yöneticilere nazaran bayan yöneticilerin çevresel yönetim ve stratejiyi kullanma ve uygulama niyetinin daha fazla olduğuna dair direkt bir ifadeye rastlanamışsa da bu çalışmada, erkek yöneticilere nazaran bayan yöneticilerin çevresel yönetim ve stratejiyi kullanma ve uygulama niyetinin daha fazla olup olmadığı araştırılmaktadır.

### **2.5.2. Yönetici yaşı**

Her ne kadar literatürde yaşı daha düşük olan yöneticilere nazaran yaşı daha yüksek olan yöneticilerin çevresel yönetim ve stratejiyi kullanma ve uygulama niyetinin daha fazla olduğuna dair direkt bir ifadeye rastlanamışsa da bu çalışmada, yaşı daha düşük olan yöneticilere nazaran yaşı daha yüksek olan yöneticilerin çevresel yönetim ve stratejiyi kullanma ve uygulama niyetinin daha fazla olup olmadığı araştırılmaktadır.

### **2.5.3. Yöneticilerin çevreyle ilgili mesleğe sahipliği**

Her ne kadar literatürde çevre ile ilgili mesleğe sahip olmayanlara nazaran sahip olan yöneticilerin çevresel yönetim ve stratejiyi kullanma ve

uygulama niyetinin daha fazla olduğuna dair direkt bir ifadeye rastlanamışsa da bu çalışmada, evre ile ilgili mesleğe sahip olmayanlara nazaran sahip olan yöneticilerin çevresel yönetim ve stratejiyi kullanma ve uygulama niyetinin daha fazla olup olmadığı araştırılmaktadır.

#### **2.5.4. Yöneticilerin çevreyle ilgili iş tecrübesi**

Her ne kadar literatürde yöneticilerdeki çevresel iş tecrbelerindeki artışın çevresel yönetim ve stratejiyi kullanma ve uygulama niyeti arttırdığına dair direkt bir ifadeye rastlanamışsa da bu çalışmada, yöneticilerdeki çevresel iş tecrbelerindeki artışın çevresel yönetim ve stratejiyi kullanma ve uygulama niyetini ne yönde arttırdığı araştırılmaktadır.

#### **2.5.5. Yönetici pozisyonu**

Her ne kadar literatürde yöneticilerin firma içinde artan pozisyonunun çevresel yönetim ve stratejiyi kullanma ve uygulama niyetini arttırdığına dair direkt bir ifadeye rastlanamışsa da bu çalışmada, yöneticilerin firma içinde artan pozisyonunun çevresel yönetim ve stratejiyi kullanma ve uygulama niyetini nasıl etkilediği araştırılmaktadır.

#### **2.5.6. Yönetici alışma yılı**

Her ne kadar literatürde yöneticilerin firma içinde artan çalışma yılının çevresel yönetim ve stratejiyi kullanma ve uygulama niyetini arttırdığına dair direkt bir ifadeye rastlanamışsa da bu çalışmada, yöneticilerin firma içinde artan çalışma yılının çevresel yönetim ve stratejiyi kullanma ve uygulama niyetini nasıl etkilediği araştırılmaktadır.



### 3. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

Bu bölümde, öncelikle araştırmanın amacı, önemi, kapsamı ve örneklem yapısı açıklanmış daha sonra değişkenlere ait ölçeklerin hazırlanışına ve elde edilen verilerin analiz sürecine değinilmiştir. Son olarak da elde edilen bulgular ışığında sonuç ve önerilerde bulunulmuştur.

#### 3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Çevresel sorunlar, tüm insanları, ülkeleri ve firmaları eş zamanlı etkileyen bir hal almıştır. Gün geçtikçe etkileri hızla yayılmaktadır. Doğal çevreyi korumak ve çocuklarımıza sürdürülebilir bir gelecek sunmak, tüm insanların ortak bir hedefi olmuştur. Ülkeler açısından ise sınırlı kaynaklar bakımından dışa bağımlılığın önüne geçilmesi zamanla daha önemli bir amaç olmuştur. Özellikle maliyet rekabeti ile istediği sonuçlara ulaşamayacağına farkına varmış olan firmaların, yeni bir rekabet stratejisi olarak son dönemde çevresel yönetime yöneldikleri gözlenmektedir. Doğal çevrenin korunması yoluyla firmaların yeni pazarlar yaratması ve rekabet avantajı sağlaması mümkündür.

Bu çalışmanın temel amacı, yöneticilerin firmaları çevresel yönetim ve stratejiye yönlendiren öncüler olarak neleri algıladıklarının irdelenmesidir. Bu aynı zamanda çalışmanın özgün yanını da oluşturmaktadır. Önceki çalışmaların ilk halkası niteliğinde olan bu öncüller, eksik kalan kısma tamamlayıcı ve bütünsel bir katkı sunmaktadır.

Bu araştırma Türkiye inşaat sektöründe yer alan büyük firma yöneticilerine yöneliktir. 2 temel araştırma sorusu vardır:

1) Yöneticiler, firmaları çevresel yönetim ve stratejiye yönlendiren öncüller olarak neleri algılamaktadırlar?

2) Bu algı, yöneticilerin çevresel yönetim ve stratejisini uygulama niyetlerini nasıl etkilemektedir?

## **3.2. Örneklem Seçimi ve Veri Toplama Metodu**

### **3.2.1. Araştırma Evreni**

Pilot araştırmada Türkçe ve İngilizce olarak hazırlanan anketler IMSAD yardımıyla Türkiye, Bulgaristan ve Romanya İnşaat firmalarına gönderilse de, yurtdışından çok az geri dönüş sonrası nihai uygulamanın sadece Türkiye'deki İnşaat firması yöneticilerine uygulanmasına karar verilmiştir.

Bu araştırma, Türkiye İnşaat Sektörü firma yöneticilerine yöneliktir. Araştırma, 2010 senesi içinde tamamlanmıştır.

Bu araştırmada anket tekniği kullanılmıştır. Anket, araştırma konusunu oluşturan değişkenleri ölçmek üzere mümkün merteye literatürde geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş ölçeklerden yararlanarak hazırlanmıştır. Sorular, 5'li Likert tipi ölçek şeklinde düzenlenmiştir. Anketin firmalarda tercihen müdür ve üstü seviyede yöneticiler tarafından doldurulması istenmiştir. Gerek pilot gerekse nihai çalışmalarda anketler, mektup ve e-mail göndermenin yanı sıra bizzat işletmelere gidilerek o anda yüz yüze görüşme yoluyla ya da yöneticilere bırakılıp müsait zamanlarında cevaplamaları istenerek toplanmıştır.

Örneklem kümesinin yaklaşık % 90'lık önemli bir kısmını, gelişmiş güzel bir biçimde seçilen büyük ve orta ölçekli firmalarda görev yapan yöneticiler oluşturmaktadır. Kullanılabilir anket sayısı 202'dir.

### 3.2.2. Kullanılan Ölçekler ve Anketlerin Hazırlanması

Çalışmada yer alan tüm ölçekler, (1=kesinlikle katılmıyorum; 5=kesinlikle katılıyorum şeklindeki) 5'li Likert tipi ölçekler kullanılarak ölçülmektedir. Yöneticilerin, firmaları çevresel yönetime yönlendiren öncüller olarak algıladıkları toplam 9 adet öncülden 3 tanesi önceki çalışmalardan adapte edilmiştir. Bunlar paydaş baskıları, stratejik öncelik ve dışsal belirsizliktir. Paydaş baskıları için Buysse ve Verbeke (2003)'nin 16 unsurunda oluşan ölçeği kullanılmıştır. Stratejik öncelik, Aytekin (2003)'nin 5 unsurdan oluşan ölçeğine "enerji ve çevre" unsuru eklenerek toplam 6 unsurdan oluşan ölçeği kullanılarak ölçülmüştür. Dışsal belirsizlik için Henri ve Journeault (2008a)'nın 9 unsurdan oluşan ölçeği kullanılmıştır. Yöneticilerin, firmaları çevresel yönetime yönlendiren öncüller olarak algıladıkları toplam 9 adet öncülden 6 tanesi önceki çalışmalardan adapte edilmemiştir. Yani ülke çevresel karakteristikleri, eko-verimlilik, firma geçmiş performansı, müşterilerdeki çevresel duyarlılık, toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler, yöneticilerdeki çevresel duyarlılık önceki çalışmalardan direkt alınmamış olup, literature gözden geçirme kısmında bahsedilen kaynaklar referans alınarak bağımsız oluşturulmuştur.

Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetini ölçmede kullanılan 6 alt başlık ve kullanılan ölçekler şöyledir: Genel ve özel çevresel performans göstergelerinin ölçümüne verilen önem, ISO 14001'in bir alt kategorisi olan ISO 14031 standardına bağlı olarak Henri ve Journeault (2008a) tarafından geliştirilen 13 unsurdan oluşan bir ölçekle ölçülmüştür. Çevresel performans göstergelerinin kullanımı, Bennett ve James (1998) tarafından geliştirilen 4 unsurdan oluşan ve Henri ve Journeault (2008a) tarafından geliştirilen 3 unsurdan oluşan 2 ölçeğin bir arada sunulmasıyla ölçülmüştür. Çevresel bütçe faaliyetleri, Henri ve Journeault (2008a) tarafından geliştirilen 4 unsurdan oluşan bir ölçekle ölçülmüştür. Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı, Sharma (2000) tarafından geliştirilen 3 unsurdan bir ölçekle ölçülmüştür. Çevresel stratejik planlama ve

yönetim sistemleri, çevresel stratejik planlamayı ölçmek üzere Judge ve Douglas (1998) tarafından geliştirilen 4 unsurdan oluşan ve çevresel yönetim sistemlerini ölçmek üzere Melnyk ve diğerleri (2003) tarafından geliştirilen 2 unsurdan oluşan 2 ölçeğin bir arada sunulmasıyla ölçülmüştür.

Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyetini ölçmede kullanılan 3 alt başlık ve kullanılan ölçekler şöyledir: Çevresel strateji, Aragon-Correa (1998) tarafından geliştirilen 14 unsurdan oluşan bir ölçekle ölçülmüştür. Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri ve çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri, Henri ve Journeault (2008a) tarafından geliştirilen 15 unsurdan oluşan çevresel faaliyetler ölçeği ikiye bölünerek ölçülmüştür

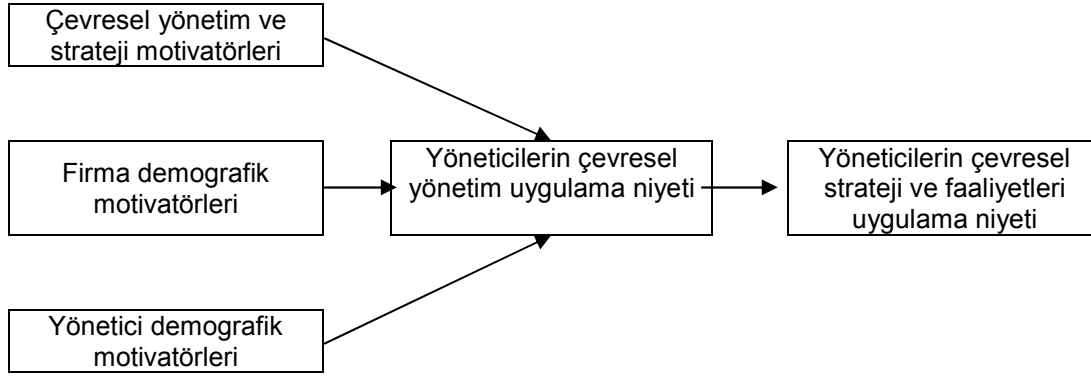
Gerek firma özelliklerinin gerekse yönetici demografik özelliklerine ait soruların oluşturulmasında önceki çalışmalara ait ölçekler kullanılmamış, bağımsız oluşturulmuştur. Gerek firma özelliklerinin gerekse yönetici demografik özelliklerine ait sorular, anketin son bölümüne yer almaktadır.

### **3.2.3. Ön Test ve Verilerin Toplanması**

Araştırmanın pilot uygulaması Gebze bölgesindeki işletmelerde uygulanmıştır. Pilot çalışmadan elde edilen verilerin geçerlilik, güvenilirlik ve faktör analizleri test edilmiştir. Ve analiz sonuçlarının güvenilirlik ve faktör analizleri açısından literatür ile paralellik göstermesi bize bu anket formunun genelde anlaşılır olduğunu ve değişkenleri bu ölçeklerin ölçebileceği kanısını vermiştir. Analiz sonucunda bazı soruların daha anlaşılır hale gelmesi için gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Pilot araştırmada Türkçe ve İngilizce olarak hazırlanan anketler IMSAD yardımıyla Türkiye, Bulgaristan ve Romanya İnşaat firmalarına gönderilse de, yurtdışından çok az geri dönüş sonrası nihai uygulamanın sadece Türkiye'deki İnşaat firması yöneticilerine uygulanmasına karar verilmiştir.

### 3.3. Araştırmanın Teorik Modeli ve Hipotezler

#### 3.3.1. Araştırmanın Teorik Modeli



**Şekil 3.1.** Araştırmanın Teorik Modeli

*Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyetine ilişkin alt boyutlar aşağıda yer almaktadır:*

1. Çevresel strateji,
2. Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri,
3. Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri.

*Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetine ilişkin alt boyutlar aşağıda yer almaktadır:*

1. Genel çevresel performans göstergeleri,
2. Özel çevresel performans göstergeleri,
3. Çevresel performans göstergelerinin kullanımı,
4. Çevresel bütçe faaliyetleri,
5. Çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı,
6. Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri,

*Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerine ilişkin alt boyutlar aşağıda yer almaktadır:*

1. Ülke çevresel karakteristikleri,

2. Paydaş baskıları,
3. Eko verimlilik oranları,
4. Firma geçmiş performansı,
5. Stratejik öncelik,
6. Müşterilerdeki çevresel duyarlılık,
7. Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler,
8. Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık,
9. Dışsal belirsizlik.

*Firma demografik motivatörlerine ilişkin alt boyutlar aşağıda yer almaktadır:*

1. Firma yaşı,
2. Firma sahiplik yapısı,
3. Firma menşei,
4. Firma ana üretim faaliyeti,
5. Firma ana ürün pazarı,
6. Firma çok ulusluluk yapısı,
7. Firma bağımsızlık yapısı,
8. Firma çalışan sayısı,
9. Firma cirosu,
10. Firmanın çevresel bölüme sahipliği.

*Yönetici demografik motivatörlerine ilişkin alt boyutlar aşağıda yer almaktadır:*

1. Yönetici cinsiyeti,
2. Yönetici yaşı,
3. Yöneticinin çevreyle ilgili mesleğe sahipliği,
4. Yöneticinin çevreyle ilgili iş tecrübesi,
5. Yönetici pozisyonu,
6. Yönetici çalışma yılı,

### **3.3.2. Hipotezler**

Araştırmaya ait temel sorulara yönelik olarak araştırmaya ilişkin 72 hipotez ortaya konmuştur. Hipotez 1'den hipotez 19'e kadar olan 18 hipotez ise, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenlerinin, yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti üzerindeki etkisi ile ilişkilidir. Hipotez 19'den hipotez 72'ye kadar olan 54 hipotez, çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti üzerindeki etkisi ile ilişkilidir. 72 hipotez aşağıda yer almaktadır:

#### **3.3.2.1. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetinin, yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti üzerine etkisine ilişkin hipotezler**

Hipotez 1a: Genel çevresel performans göstergeleri, çevresel stratejiyi olumlu etkiler.

Hipotez 1b: Özel çevresel performans göstergeleri, çevresel stratejiyi olumlu etkiler.

Hipotez 1c: Çevresel performans göstergelerinin kullanımı, çevresel stratejiyi olumlu etkiler.

Hipotez 1d: Çevresel bütçe faaliyetleri, çevresel stratejiyi olumlu etkiler.

Hipotez 1e: Çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı, çevresel stratejiyi olumlu etkiler.

Hipotez 1f: Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri, çevresel stratejiyi olumlu etkiler.

Hipotez 2a: Genel çevresel performans göstergeleri, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 2b: Özel çevresel performans göstergeleri, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 2c: Çevresel performans göstergelerinin kullanımı, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 2d: Çevresel bütçe faaliyetleri, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 2e: Çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 2f: Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 3a: Genel çevresel performans göstergeleri, çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 3b: Özel çevresel performans göstergeleri, çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 3c: Çevresel performans göstergelerinin kullanımı, çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 3d: Çevresel bütçe faaliyetleri, çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini olumlu etkiler.



Hipotez 3e: Çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı, çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 3f: Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri, çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini olumlu etkiler.

### **3.3.2.2. Yöneticilerin çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti üzerine etkisine ilişkin hipotezler**

Hipotez 4a: Ülke çevresel karakteristikleri, genel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 4b: Paydaş baskıları, genel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 4c: Eko verimlilik oranları, genel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 4d: Firma geçmiş performansı, genel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 4e: Stratejik öncelik, genel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 4f: Müşterilerdeki çevresel duyarlılık, genel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 4g: Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler, genel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 4h: Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık, genel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 4i: Dışsal belirsizlik, genel çevresel performans göstergelerini olumsuz etkiler.

Hipotez 5a: Ülke çevresel karakteristikleri, özel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 5b: Paydaş baskıları, özel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 5c: Eko verimlilik oranları, özel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 5d: Firma geçmiş performansı, özel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 5e: Stratejik öncelik, özel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 5f: Müşterilerdeki çevresel duyarlılık, özel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 5g: Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler, özel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 5h: Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık, özel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.

Hipotez 5i: Dışsal belirsizlik, özel çevresel performans göstergelerini olumsuz etkiler.

Hipotez 6a: Ülke çevresel karakteristikleri, çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 6b: Paydaş baskıları, çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 6c: Eko verimlilik oranları, çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 6d: Firma geçmiş performansı, çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 6e: Stratejik öncelik, çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 6f: Müşterilerdeki çevresel duyarlılık, çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 6g: Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler, çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 6h: Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık, çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 6i: Dışsal belirsizlik, çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumsuz etkiler.

Hipotez 7a: Ülke çevresel karakteristikleri, çevresel bütçe faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 7b: Paydaş baskıları, çevresel bütçe faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 7c: Eko verimlilik oranları, çevresel bütçe faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 7d: Firma geçmiş performansı, çevresel bütçe faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 7e: Stratejik öncelik, çevresel bütçe faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 7f: Müşterilerdeki çevresel duyarlılık, çevresel bütçe faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 7g: Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler, çevresel bütçe faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 7h: Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık, çevresel bütçe faaliyetlerini olumlu etkiler.

Hipotez 7i: Dışsal belirsizlik, çevresel bütçe faaliyetlerini olumsuz etkiler.

Hipotez 8a: Ülke çevresel karakteristikleri, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 8b: Paydaş baskıları, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 8c: Eko verimlilik oranları, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 8d: Firma geçmiş performansı, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 8e: Stratejik öncelik, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 8f: Müşterilerdeki çevresel duyarlılık, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 8g: Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 8h: Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.

Hipotez 8i: Dışsal belirsizlik, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumsuz etkiler.

Hipotez 9a: Ülke çevresel karakteristikleri, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini olumlu etkiler.

Hipotez 9b: Paydaş baskıları, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini olumlu etkiler.

Hipotez 9c: Eko verimlilik oranları, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini olumlu etkiler.

Hipotez 9d: Firma geçmiş performansı, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini olumlu etkiler.

Hipotez 9e: Stratejik öncelik, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini olumlu etkiler.

Hipotez 9f: Müşterilerdeki çevresel duyarlılık, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini olumlu etkiler.

Hipotez 9g: Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini olumlu etkiler.

Hipotez 9h: Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini olumlu etkiler.

Hipotez 9i: Dışsal belirsizlik, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini olumsuz etkiler.

Firma ve yönetici demografik özelliklerinin çevresel yönetim uygulama niyeti ve çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri üzerindeki etkileri ilerleyen bölümlerde yer alan Anova tablolarında ve T testlerinde yer almaktadır.

### **3.4. Verilerin Analizi ve Bulgular**

Araştırma kapsamında elde edilen veriler, SPSS 13.0 istatistik programı kullanılarak analiz edilmiştir. Yapılan analizler sırasıyla şunları içermektedir:

1. Anketi cevaplayanların ve firmaların frekans dökümü,
2. Tanımlayıcı istatistikler ve stratejik öncelikler tablosu,
3. Faktör analizleri ve güvenilirlik testleri (alfa katsayısı),
4. Tüm değişkenlerin ortalamaları ve standart sapmaları,
5. Değişkenler arasındaki ilişkilerin yönünü ortaya koyan korelasyon analizleri,
6. Hipotezleri test etmek üzere regresyon analizleri.

### 3.4.1. Örneklem Özelliklerine Ait Frekans Tabloları

**3.4.1.1.** Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların demografik özellikleri

**Tablo 3.1.** Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların yaş tablosu

Özellik	Aralık	Firma Sayısı	%
Firma yaşı	5 yaşından küçük	13	6,4
	6 ile 15 yaş arasında	34	16,8
	15 ile 25 yaş arasında	49	24,3
	26 ile 50 yaş arasında	83	41,1
	50 yaşından büyük	23	11,4
	Toplam	202	100

Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların yaşı tablosu incelendiğinde, firmaların sektörlerinde tecrübeli olduğu göze çarpmaktadır.

**Tablo 3.2.** Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların inşaat sektöründe faaliyette buldukları alan

Özellik	Aralık	Firma Sayısı	%
Firma faaliyet tipi	Alçı	2	,99
	Alüminyum	9	4,46
	Asfalt, çimento, beton ve hazır beton	16	7,92
	Aydınlatma	5	2,48
	Bankacılık	3	1,49
	Boya	18	8,91
	Cam	4	1,98
	Çelik döküm	5	2,48
	Danışmanlık	6	2,97
	Dış ticaret	1	,5
	Endüstriyel zemin	2	,99
	İnşaat	32	15,84
	Kapı ve iskele	3	1,49
	Kil ve tuğla	1	,5
	Kilit	3	1,49
	Kompozit inşaat malzemeleri	2	,99
	Plastik inşaat malzemeleri	28	13,86
	Prefabrik ürünler	3	1,49
	Seramik	9	4,46
	Soğuk depo	2	,99
	Yalıtım	15	7,43
	Yalıtım ve boya	4	1,98
	Yapı kimyasalları	18	8,91
	Yapı malzemeleri	11	5,45
Toplam	202	100	



Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların inşaat sektöründe faaliyette buldukları alan tablosu incelendiğinde, firmaların sektörün önemli kısmını temsil ettiği görülmektedir.

**Tablo 3.3.** Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların sahiplik yapısı tablosu

Özellik	Aralık	Firma Sayısı	%
Firma sahiplik yapısı	Kamu	0	0
	Özel	202	100
	Toplam	202	100

Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların sahiplik yapısı tablosu incelendiğinde, ankete katılan firmaların sahiplik yapısının tamamının özel olduğu hiç birisinin kamu olmadığı görülmektedir. Bu durum literatürdeki sahiplik yapısının özel yerine kamu olduğunda çevresel yönetim ve strateji kullanma ve uygulama niyetinin daha fazla olacağı şeklindeki hipotezin analiz edilmesine olanak tanımamaktadır.

**Tablo 3.4.** Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların menşei tablosu

Özellik	Aralık	Firma Sayısı	%
Firma menşei	Yabancı	26	12,9
	Yabancı + yerli	33	16,3
	Yerli	143	70,8
	Toplam	202	100

Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların menşei tablosu incelendiğinde, ankete katılan firmaların % 70,82'lik büyük bir bölümünün yerli firmalardan oluştuğu görülür. Bunun yanı sıra kalan kısmın yaklaşık aynı

oranda sadece yabancı ve hem yerli hem de yabancı menşeli firmalarda oluştuğu görülmektedir.

**Tablo 3.5.** Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların ana üretim faaliyeti tablosu

Özellik	Aralık	Firma Sayısı	%
Firma ana üretim faaliyeti	Girdilerin üretimi	14	6,9
	Ara malların üretimi	64	31,7
	Nihai ürünlerin üretimi	106	52,5
	Diğer	18	8,9
	Toplam	202	100

Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların ana üretim faaliyeti tablosu incelendiğinde, ankete katılan firmaların % 52,5 büyük bir bölümünün nihai üretim yaptığı takiben % 31,7'lik kısmının ara mallar üretimi yaptığı görülmektedir.

**Tablo 3.6.** Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların ana ürün pazarı tablosu

Özellik	Aralık	Firma Sayısı	%
Firma ana ürün pazarı	Yerel	15	7,4
	Bölgesel	20	10
	Ulusal	35	17,3
	Avrupa	15	7,4
	Dünya	117	57,9
	Toplam	202	100

Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların ana ürün pazarı tablosu incelendiğinde, ankete katılan firmaların % 57,9'luk büyük bir

bölümünün ana ürün pazarı olarak dünyaya yöneldiği görülür. Kalan kısmın % 17,3'lük kısmı ana ürün pazarı olarak ulusala yönelmektedir.

**Tablo 3.7.** Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların çok uluslu bir şirket olup olmadığı tablosu

Özellik	Aralık	Firma Sayısı	%
Firmanın çok uluslu bir şirket olup olmadığı	Çok uluslu şirket	61	30,2
	Çok uluslu şirket değil	141	69,8
	Toplam	202	100

Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların çok uluslu bir şirket olup olmadığı tablosu incelendiğinde, ankete katılan firmaların % 69,8'lik çok büyük bir bölümünün çok uluslu şirket olmadığı kalan % 30.2'lik kısmın ise çok uluslu şirket olduğu görülür.

**Tablo 3.8.** Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların bağımsızlık yapısı tablosu

Özellik	Aralık	Firma Sayısı	%
Firma bağımsızlık yapısı	Tamamıyla bağımsız	91	45,0
	Tamamına sahip olunan bağlı ortaklık	71	35,1
	Diğer	40	19,8
	Toplam	202	100

**Tablo 3.9.** Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların çalışan sayısı tablosu

Özellik	Aralık	Firma Sayısı	%
Firma çalışan sayısı	50 kişiden az	17	8,4
	51 ile 100 kişi arasında	17	8,4
	101 ile 250 kişi arasında	75	37,1
	251 ile 500 kişi arasında	48	23,8
	501 ile 1000 kişi arasında	8	4,0
	1000 kişiden fazla	37	8,4
	Toplam	202	100

Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların çalışan sayısı tablosu incelendiğinde, ankete katılan firmaların çalışan sayısı 1 ile 50 kişi arasında olanların yani küçük işletme kapsamındakilerin sayısının % 8.4 olduğu görülür. Orta büyüklükteki yani çalışan sayısı 50 ile 250 arasında olan firmaların % 45.5 olduğu görülür. 250'dan fazla çalışan sayısına sahip büyük işletmelerin ise %46.1 olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar araştırmanın oldukça büyük bir kısmını % 91.6'lık oranla orta ve büyük ölçekli işletmelerin oluşturduğunu göstermektedir.

**Tablo 3.10.** Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların cirosu tablosu

Özellik	Aralık	Firma Sayısı	%
Firma cirosu	11.6 milyon \$'den az	24	11,9
	11.6 ile 100 milyon \$ arasında	110	54,5
	101 ile 250 milyon \$ arasında	36	17,8
	251 ile 500 milyon \$ arasında	9	4,5
	501 ile 1000 milyon \$ arasında	17	8,4
	1 milyar \$'dan fazla	6	3,0
	Toplam	202	100

Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların cirosu tablosu incelendiğinde, ankete katılan firmaların cirosu 11.6 milyon \$'dan yani 25 milyon TL'den daha az olan % 11,9'luk kısmı küçük ve orta ölçekli firma kapsamındadır. Kalan % 88.1'lik kısmı büyük firma kapsamındadır.

**Tablo 3.11.** Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların çevresel bir bölüme sahip olup olmadığı tablosu

Özellik	Aralık	Firma Sayısı	%
Firmanın çevresel bir bölüme sahipliği	Var	106	52,5
	Yok	96	47,5
	Toplam	202	100

Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların çevresel bir bölüme sahipliği tablosu incelendiğinde, ankete katılan firmaların yaklaşık yarısının çevresel bir bölümü varken diğer yarısının olmadığı görülür.

**Tablo 3.12.** Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları çevresel bölümü olan firmaların çevresel bölüm yöneticilerinin firma içindeki pozisyonu tablosu

Özellik	Aralık	Firma Sayısı	%
Firmanın çevresel bölümü varsa, bölüm yöneticisi pozisyonu	Yönetim kurulu içinde	31	15,3
	Yönetim kurulu dışında	72	35,6
	Yönetim kurulu yok	3	1,5
	Çevresel bölümü yok	96	47,5
	Toplam	202	100

Tablo incelendiğinde, 202 firmadan 106 tanesinde çevresel bölümün olduğu ve 106 firmadan 31'inde çevresel bölüm yöneticisinin yönetim kurulu içinde görev aldığı görülür.

**Tablo 3.13.** Ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların çevresel bölümündeki çalışan sayısı tablosu

Özellik	Aralık	Firma Sayısı	%
Firmanın çevresel bölümü varsa, bölümdeki çalışan sayısı	0 kişi (Yani çevresel bölümü yok)	96	48,0
	1 ya da 2 kişi	49	23,8
	3, 4 ya da 5 kişi	29	14,4
	6 ya da 8 kişi	12	5,9
	9 ya da 10 kişi	13	6,4
	11 kişi ve üstü	3	1,5
	Toplam	202	100

### 3.4.1.2. Ankete cevap veren yöneticilerin demografik özellikleri

**Tablo 3.14.** Ankete cevap veren yöneticilerin cinsiyet tablosu

Özellik	Aralık	Firma Sayısı	%
Yöneticilerin cinsiyeti	Bayan	25	12,4
	Bay	177	87,6
	Toplam	202	100

Ankete cevap veren yöneticilerin cinsiyeti tablosu incelendiğinde, % 87.6'lık büyük kısmın bay, kalan % 12.4'lik kısmın bayan olduğu görülür.

**Tablo 3.15.** Ankete cevap veren yöneticilerin yaş tablosu

Özellik	Aralık	Firma Sayısı	%
Yöneticilerin yaşı	20 yaşından küçük	0	0
	21 ile 30 yaş arasında	32	15,8
	31 ile 40 yaş arasında	73	36,1
	41 ile 50 yaş arasında	71	35,1
	51 ile 60 yaş arasında	26	12,9
	60 yaşından büyük	0	0
	Toplam	202	100

Ankete cevap veren yöneticilerin yaşı tablosu incelendiğinde, 20 yaşından küçük ve 60 yaşından büyük yöneticilerin olmadığı görülür. Ayrıca % 71,2'lik önemli bir kısmın 30 ile 50 yaş grubu arasında yer aldığı görülmektedir.

**Tablo 3.16.** Ankete cevap veren yöneticilerin çevreyle ilgili meslek sahipliği tablosu

Özellik	Aralık	Firma Sayısı	%
Yöneticilerin çevreyle ilgili meslek sahipliği	Var	22	10,9
	Yok	180	89,1
	Toplam	202	100

Ankete cevap veren yöneticilerin çevreyle ilgili meslek sahipliği tablosu incelendiğinde, % 89.1'lik önemli kısmın çevreyle ilgili mesleğe sahip olmadığı görülür.

**Tablo 3.17.** Ankete cevap veren yöneticilerin çevreyle ilgili iş tecrübesi tablosu

Özellik	Aralık	Firma Sayısı	%
Yöneticilerin çevreyle ilgili iş tecrübesi	Var	19	9,4
	Yok	183	90,6
	Toplam	202	100

Ankete cevap veren yöneticilerin çevreyle ilgili iş tecrübesi tablosu incelendiğinde, % 90.6'lık önemli kısmın çevreyle ilgili iş tecrübesine sahip olmadığı görülür.



**Tablo 3.18.** Ankete cevap veren yöneticilerin pozisyonu tablosu

Özellik	Aralık	Firma Sayısı	%
Yöneticilerin pozisyonu	Sorumlu ya da mühendis	37	18,3
	Amir ya da şef	4	2,0
	Müdür yardımcısı ya da müdür	113	55,9
	Direktör ya da koordinatör	4	2,0
	Genel müdür yardımcısı	16	7,9
	Genel müdür	13	6,4
	Yönetim kurulu üyesi ya da ortak	11	5,4
	Diğer (Danışman, mali müşavir, asistan vb.)	4	2,0
	Toplam	202	100

Ankete cevap veren yöneticilerin pozisyonu tablosu incelendiğinde, % 81.7'lik büyük bölümün orta ve üst düzey yöneticilerden oluştuğu görülür.

**Tablo 3.19.** Ankete cevap veren yöneticilerin kaç seneden beri firmada çalıştığı tablosu

Özellik	Aralık	Firma Sayısı	%
Yöneticilerin kaç seneden beri firmada çalıştığı	1 yıldan az	17	8,4
	1 ile 5 yıl arasında	76	37,6
	6 ile 10 yıl arasında	47	23,3
	11 ile 15 yıl arasında	31	15,3
	15 yıldan fazla	31	15,3
	Toplam	202	8,4

Ankete cevap veren yöneticilerin kaç seneden beri firmada çalıştığı tablosu incelendiğinde, % 46'lık yani yaklaşık yarısı kadarının firmalarında 5 yıldan az süreden beri çalıştıkları görülür.

### 3.4.2. Faktör Analizleri

Faktör analizi; birbirine bağlı değişkenlerden oluşan bir sistemde, değişkenler arasındaki ilişkileri daha yakından inceleyerek sistemin işleyiş özelliklerini açıklığa kavuşturmayı amaçlayan çok değişkenli istatistik yöntemlerden biridir (Aytekin 2003'den aktarım Tatlıdil, 1996, s.167). Faktör analizinin en önemli amaçlarından biri değişkenler arasındaki karşılıklı bağımlılığın temelini araştırmaktır (Aytekin 2003'den aktarım Kurtuluş, 1996, s.481). Ve faktör ağırlıkları faktörün değişkeni ölçmedeki önemini gösteren ölçüdür.

Araştırmada kullandığımız değişkenlerin faktör analizleri genel itibariyle tatmin edicidir. Aşağıdaki tabloların altında çok farklı faktörlere yüklendiği için diğer bir ifadeyle yüklenmesi beklenen faktörlere yüklenmediği için çıkarılan sorular varsa not edilmiştir. Ayrıca değişken kendi içerisinde anlamlı olarak iki faktör oluşturdu ise iki grup halinde tablolar altında not edilmiştir. Bunun dışında ölçekler üzerinde her hangi bir değişiklik yapılmamıştır.

**Tablo 3.20.** Yöneticilerin firmaları çevresel yönetim ve stratejiye yönlendiren öncüller olarak algıladıkları motivatör değişkenlere ait faktör yüklerine ve Cronbach Alfa katsayısına ait tablo

Yöneticilerin firmaları çevresel yönetim ve stratejiye yönlendiren öncüller olarak algıladıkları motivatör değişkenleri ile ilgili olarak 45 soru sorulmuş ve yapılan faktör analizi sonucunda faktör yüklerinin 9 olması beklenirken, firma finansal yapısı değişimi ve firma organizasyon yapısı değişimi isimli 2 faktör, (firma geçmiş performansı adlı) tek bir faktör altında yüklenerek toplam 8 faktör oluşturmuştur. Aşağıdaki tabloda çok farklı faktörlere yüklendiği için diğer bir ifadeyle yüklenmesi beklenen faktörlere yüklenmediği için çıkarılan sorular gösterilmiştir. Aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi yöneticilerin firmaları çevresel yönetim ve stratejiye yönlendiren öncüller

olarak algıladıkları motivatör değişkenlere ait faktör yükleri oldukça tatminkar seviyede çıkmıştır ve 8 değişkenin açıkladığı toplam varyans % 62,00 olarak gerçekleşmiştir.

Simge	Açıklama	DB	TGYÇE	YÇD	MÇD	FGP	PB	EVO	ÜÇK
Cronbach alfa katsayısı		,86	,87	,86	,81	,81	,78	,84	,76
dbd7	İş ilişkileri	,81							
dbd8	Ürün teknolojileri	,76							
dbd3	Rakiplerin pazar faaliyetleri	,69							
dbd2	Müşteri talepleri, zevkleri ve tercihleri	,68							
dbd9	Bilgi teknolojileri	,67							
dbd6	Ekonomik çevre	,65							
dbd4	Kısıtlayıcı şartları kaldırma ve küreselleşme	,60							
dbd1	Tedarikçilerin faaliyetleri	,52							
tçdd3	Gelecekte kaynaklar daha da azalacaktır.		,80						
tçdd4	Gelecekte firmalar kaynak israfını azaltarak verimliliklerini arttırmak zorunda kalacaklardır.		,78						
tçdd5	Gelecekte kaynaklar daha da pahalı olacaktır.		,74						
tçdd2	Gelecekte iklim değişikliği çok daha ciddi bir problem haline alacaktır.		,74						
tçdd1	Gelecekte enerjiye erişim daha da zorlaşacaktır.		,74						
tçdd6	Gelecekte çevreye zararlı firmalar çok daha fazla cezalara maruz kalacaklardır.		,57						
yçdd6	Çevresel zararlar, toplumun karşı karşıya kaldığı en önemli problemdir.			,69					
yçdd1	Çevresel konulara öncelik veririm.			,69					
yçdd3	Çevresel konulara ayıracak zamanım vardır.			,68					
yçdd5	Çevreyi korumak kar yapmaktan daha önemlidir.			,67					
yçdd2	Çevresel konulara destek veririm.			,63					
yçdd4	Çevresel girişimlerden kaynaklanan faydalara olan inancım yüksektir.			,51					
mçdd3	Çevre dostu ürün üreten firmalara yönelik müşteri sadakati artmaktadır.				,79				
mçdd4	Geri kazanılabilir, çevreye zarar vermeyen mallar için müşteri ek bir ücret ödemeye razı hale gelmektedir.				,78				
mçdd5	Genel olarak müşterilerin çevreye duyarlılığı artmaktadır.				,74				
mçdd2	Müşterilerin fiyata duyarlılığı azalmaktadır.				,71				
mçdd1	Çevre dostu yabancı ürünler iç piyasada bollaşmaktadır.				,61				
ffyd4	Ciro					,83			
ffyd3	Finansal kaynaklar					,73			
ffyd1	Karlılık oranı					,72			
foyd1	Çalışan sayısı					,71			
foyd2	Kurumsallaşma düzeyi					,61			
pbd3	Yakın çevre						,81		
pbd2	Ulusal (genel) çevre						,77		
pbd4	İşletme						,67		
pbd1	Uluslar arası çevre						,55		
evod2	Malzeme tüketiminin (\$), satışlara (\$) oranında artış							,86	
evod1	Enerji tüketiminin (\$), satışlara (\$) oranında artış							,84	
evod3	Atıkların (\$), satışlara (\$) oranında artış							,73	
üçkd5	Ülkede toplam birincil enerji tüketimine oranıyla toplam CO2 emisyonunda yükseliş.								,78
üçkd4	Ülkede nüfus ya da gayri safi yurtiçi hasılaya oranla toplam birincil enerji tüketiminde yükseliş.								,74
üçkd3	Çevre dostu ürünler için vergi indirimi, imtiyazlı (daha düşük faizli ve daha uzun vadeli) kredi vb. teşvik uygulamalarının ülkede yaygınlaştırılması.								,65
üçkd1	Ülkenin gelişmişlik seviyesinin artması.								,61
Varyans %		10,8	10,0	7,9	7,6	7,3	6,4	6,1	6,0

Açıklanan Varyans: % 62,00 ; Çıktarım Yöntemi: Temel Bileşenler Analizi;  
Rotasyon Yöntemi: Varimax Rotasyon

**ÜÇK:** Ülke çevresel karakteristikleri; **PB:** Paydaş baskıları; **EVO:** Eko verimlilik oranları; **FGP:** Firma geçmiş performansı; **MÇD:** Müşterilerdeki çevresel duyarlılık; **TGYÇE:** Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler; **YÇD:** Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık; **DB:** Dışsal belirsizlik

Yukarıdaki tabloda simge kolonunda yer alan kısaltmaların açıklamaları kısaltmalar dizininde açıklanmıştır.

**Tablo 3.21.** Yöneticilerin firmaları çevresel yönetim ve stratejiye yönlendiren öncüller olarak algıladıkları motivatör değişkenlere ait faktörlere yüklenmediği için çıkarılan sorular tablosu

Simge	Değişkene yüklenmediği için çıkarılan soru	Çıkarılan sorunun yüklenmediği değişken adı
üçkd2	Çevreye zarar veren mallar için ticari sınırlama, para cezası vb. kamu görünürlüğü'nün ülkede yoğunlaşması.	Ülke çevresel özellikleri
ffyd2	Firmadaki borcun öz sermayeye ya da toplam sermayeye oranı (kaldıraç oranı)	Firma geçmiş performansı
foyd3	Uluslar arası faaliyetler	Firma geçmiş performansı
dbd5	Hükümet düzenlemeleri ve politikalar	Dışsal belirsizlik

Yukarıdaki tabloda simge kolonunda yer alan kısaltmaların açıklamaları kısaltmalar dizininde açıklanmıştır.

**Tablo 3.22.** Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenlerine ait faktör yüklerine ve Cronbach Alfa katsayısına ait tablo

Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri ile ilgili olarak 35 soru sorulmuş ve yapılan faktör analizi sonucunda faktör yüklerinin 7 olması beklenirken, toplam 6 çıkmıştır. Bütçe detaylandırma düzeyi ve çevresel performans göstergelerinin kullanım düzeyi adlı 2 faktör, çevresel performans göstergelerinin kullanımı adlı tek bir faktör altında yüklenmiştir. Ayrıca çevresel stratejik planlama düzeyi ve çevresel yönetim sistemleri düzeyi adlı 2 faktör, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri adlı tek bir faktör altında yüklenmiştir. İlave olarak, çevresel performans göstergelerine ait 15 soru farklı faktörlere yüklendiğinden genel ve özel çevresel performans göstergeleri adlı 2 faktör altında yüklenmişlerdir. Aşağıdaki tabloda çok farklı faktörlere yüklendiği için diğer bir ifadeyle yüklenmesi beklenen faktörlere yüklenmediği için çıkarılan sorular gösterilmiştir. Aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi yöneticilerin çevresel yönetim ve strateji göstergelerini kullanma niyeti değişkenlerine ait faktör yükleri oldukça tatminkar seviyede çıkmıştır ve 6 değişkenin açıkladığı toplam varyans % 69,68 olarak gerçekleşmiştir.

Simge	Açıklama	ÇPGK	GÇPG	ÇSPVYS	ÇBF	ÖÇPG	ÇDÇPGK
Cronbach alfa katsayısı		,91	,88	,91	,91	,87	,89
bdd2	Çevresel yatırımlar (mesela süreçler, teçhizat)	,68					
çpgkd4	Dışsal raporlama için veri sağlamak.	,67					
çpgkd3	Sürekli iyileştirmeyi motive etmek.	,65					
bdd1	Çevresel harcamalar	,62					
çpgkd2	İçsel karar alma için veri sağlamak.	,60					
çpgkd1	Çevresel politika ve düzenlemelere yönelik içsel uyumu izlemek	,59					
bdd3	Geri dönüştürülmüş atık ya da hurda malzeme gelirleri	,56					
çpgd1	Hammadde girdileri (mesela ahşaplar, metaller, sentetikler v.b.) .		,45				
çpgd6	Katı atık çıktıları (mesela petrol, kimyasal, metal, v.b.) .		,67				
çpgd4	Su girdileri (mesela belediye suyu, kaynak suyu v.b.) .		,66				
çpgd3	Enerji girdileri (mesela elektrik, yakıt, gaz, petrol v.b.) .		,65				
çpgd5	Fiziki tesis ve ekipman kurulumu, işletimi ve bakımı (mesela koruyucu bakımın süresi, taşıt filosunun ortalama yakıt tüketimi v.b.) .		,65				
çpgd7	Atık su çıktıları (mesela, organik malzemeleri içeren atık su emisyonu) .		,62				
çpgd8	Hava emisyonu çıktıları (mesela, CO2, SO2, toz, çözücüler v.b.) .		,61				
çpgd2	Yardımcı malzeme girdileri (mesela zambak, yapıştırıcılar, kimyasallar, çözücüler v.b.) .		,51				
çspd2	Doğal çevreye önem, iş ilkeleri ya da firma misyon beyanı içinde yer bulmalıdır.			,80			
çspd3	Çevresel sorunlar stratejik planlama süreci içinde göz önüne alındığı zaman, üst yönetim takımı proaktif, ileriye dönük kararlar almalıdır.			,73			
çspd1	Çevresel sorunlar, firmanın stratejik planlama süreci içinde açık bir şekilde göz önüne alınmalıdır.			,70			
çspd4	Çevresel personel, firmanın stratejik planlama sürecine katılmalıdır.			,68			
çysd2	ISO 9000 kalite			,54			
çysd1	ISO 14000 çevre			,50			
biifd3	Yöneticilerin çevre ile ilgili olarak bütçelenen rakamlarla fiilen gerçekleşen rakamları karşılaştıran raporlar hazırlaması.				,88		
biifd4	Yöneticilerin grup ya da bireyler için çevre ile ilgili olarak bütçelenen rakamlarla fiilen gerçekleşen rakamlar arasındaki farkların sebeplerini izlemesi.				,85		
biifd1	Yöneticilerin çevre ile ilgili olarak bütçelenen rakamlarla fiilen gerçekleşen rakamlar arasındaki büyük farkların sebepleri hakkında yazılı bir açıklama sunması.				,82		
biifd2	Yöneticilerin çevre ile ilgili olarak bütçelenen rakamlarla fiilen gerçekleşen rakamlar arasındaki farkların nedenlerini gidermek üzere yaptıkları faaliyetleri raporlaması.				,80		
çpgd11	Halkla ilişkiler (mesela, çalışanlardan ya da halktan gelen şikayetlerin sayısı, paydaş soruşturma sayısı v.b.) .					,80	
çpgd10	Talep ve beklentilere uygunluk (mesela, para cezalarının ya da ihlallerin sayısı, çevresel kazaların sayısı, çevresel denetimlerin sayısı v.b.) .					,71	
çpgd13	Çevrenin yerel, bölgesel ya da ulusal şartları hakkında bilgi sağlayan göstergeler (mesela ortam havasındaki kirlenici konsantrasyonu, belirli bir su yolu içindeki ölü balıkların sayısı v.b.) .					,70	
çpgd12	Finansal etkiler (mesela, çevresel faaliyetlerin maliyetleri ve faydaları v.b.) .					,66	
çpgd9	Çevresel politika ve programların hayata geçirilmesi (mesela, sağlanan çevresel hedeflerin yüzdesi, eğitilen çalışanların sayısı v.b.) .					,52	
td1	Ödül sistemleri içinde çevresel göstergelerin önemli olma derecesi						,78
td2	Çevresel performans amaçlarının planlama sistemleri içine dâhil edilme derecesi						,75
td3	Çevresel performans göstergelerine, ekonomik performans göstergeleri ile eşit değerde ağırlık verme derecesi						,71
Varyans %		13,8	13,1	11,7	11	10,8	9,2

Açıklanan Varyans: % 69,68; Çıktarım Yöntemi: Temel Bileşenler Analizi;

Rotasyon Yöntemi: Varimax Rotasyon

**GÇPG:** Genel çevresel performans göstergeleri; **ÖÇPG:** Özel çevresel performans göstergeleri; **ÇPGK:** Çevresel performans göstergelerinin kullanımı; **ÇBF:** Çevresel bütçe faaliyetleri; **ÇDÇPGK:** Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı; **ÇSPVYS:** Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri

Yukarıdaki tabloda simge kolonunda yer alan kısaltmaların açıklamaları kısaltmalar dizininde açıklanmıştır.

**Tablo 3.23.** Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenlerine ait faktörlere yüklenmediği için çıkarılan sorular tablosu

Simge	Değişkene yüklenmediği için çıkarılan soru	Çıkarılan sorunun yüklenmediği değişken adı
çpgd14	Daha uygun çevresel düzenleme ve koşullardan faydalanmak üzere bir proses ya da fabrikanın yerini değiştirmek.	Özel çevresel performans göstergeleri
çpgd15	Çevresel problem ve/veya sorunları iletmek için hem tedarikçiler hem de müşteriler ile çalışmak.	Özel çevresel performans göstergeleri

Yukarıdaki tabloda simge kolonunda yer alan kısaltmaların açıklamaları kısaltmalar dizininde açıklanmıştır.



**Tablo 3.24.** Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenlerine ait faktör yüklerine ve Cronbach Alfa katsayısına ait tablo

Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri ile ilgili olarak 29 soru sorulmuş ve yapılan faktör analizi sonucunda faktör yüklerinin 2 olması beklenirken, toplam 3 çıkmıştır. Çevresel faaliyetler düzeyi, çevresel ürün ve süreç faaliyetleri ve çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri adlı 2 faktör altında yüklenmiştir. Aşağıdaki tabloda çok farklı faktörlere yüklendiği için diğer bir ifadeyle yüklenmesi beklenen faktörlere yüklenmediği için çıkarılan sorular gösterilmiştir. Aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi yöneticilerin çevresel yönetim ve strateji göstergelerini uygulama niyeti değişkenlerine ait faktör yükleri oldukça tatminkar seviyede çıkmıştır ve 3 değişkenin açıkladığı toplam varyans % 68,99 olarak gerçekleşmiştir.

Simge	Açıklama	ÇS	ÇÜVSF	ÇKYF
Cronbach alfa katsayısı		,95	,91	,83
çsd11	İçsel kullanım için doğal çevre ile ilgili yönetim el kitabı.	,84		
çsd12	Ürün yaşam döngüsünün doğal çevresel analizi.	,82		
çsd9	Doğal çevresel yönleriyle toplam kalite programları.	,81		
çsd13	Hükümetin sübvansese ettiği doğal çevre ile ilgili programlara katılım.	,80		
çsd8	Firma çalışanları için doğal çevre ile ilgili eğitim.	,79		
çsd7	Yöneticiler için doğal çevre ile ilgili seminerler.	,78		
çsd10	Kirlilik hasar sigortası.	,76		
çsd6	Ekolojik talimatnameli el kitaplarını satın alma.	,73		
çsd14	Doğal çevre ile ilgili etkinliklere sponsorluk.	,71		
çsd5	Periyodik doğal çevre kontrolleri.	,71		
çsd1	Boşaltma ve salınımlar için filtreler ve kontroller.	,59		
çfd1	Herhangi bir potansiyel çevresel problemi ortadan kaldırmak için ürünü tekrar tasarlamak.		,78	
çfd5	Ürünlerin içerisindeki çevresel problemlere katkıda bulunan malzeme ve/veya bileşenlerin seviyesini düşürmek.		,76	
çfd2	Herhangi bir potansiyel çevresel problemi ortadan kaldırmak için süreci tekrar tasarlamak.		,76	
çfd3	Ürünün kullanım süresinin sonunda elden çıkarılmasını ve demontajını kolaylaştırmak amacıyla süreci ya da ürünü tekrar tasarlamak.		,74	
çfd6	Daha rahat/kolay bir şekilde geri dönüştürülen bir ürünü yapmak ya da geri dönüştürülen bileşenlerin daha fazla kullanımını sağlamak.		,72	
çfd4	Çevresel problemlere sebep olabilecek bir malzemeyi, sorunlu olmayan bir diğer malzeme ile değiştirmek.		,69	
çfd13	Dâhilen geri dönüştürmeden, tekrar kullanılmadan ya da tüketilmeden önce çıkan kullanılmazların farklı bileşenlerine ayrıldığı ara bir faaliyet.			,82
çfd12	Yapılabilecek ve karlı satılabilecek bir diğer ürün için bir girdi olarak kullanılmazları işleminden geçirmek.			,81
çfd11	Çevresel problemler için sorumlulukların, sorunların üstesinden gelmekte daha müktedir bir uzman ya da üçüncü şahsa aktarılması.			,69
çfd8	Dâhilen kullanılmazları tüketmek (örneğin sevkியatta kullanılan ahşap paletler) .			,47
Varyans %		33,9	20,8	14,3

Açıklanan Varyans: % 68,99; Çıktarım Yöntemi: Temel Bileşenler Analizi;  
Rotasyon Yöntemi: Kaiser Normalizasyonlu Varimax Rotasyon

**ÇS:** Çevresel strateji; **ÇÜVSF:** Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri; **ÇKYF:** Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri

Yukarıdaki tabloda simge kolonunda yer alan kısaltmaların açıklamaları kısaltmalar dizininde açıklanmıştır.

**Tablo 3.25.** Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenlerine ait faktörlere yüklenmediği için çıkarılan sorular tablosu

Simge	Değişkene yüklenmediği için çıkarılan soru	Çıkarılan sorunun yüklenmediği değişken adı
çsd2	Kalıntı geri dönüşümü.	Çevresel strateji
çsd3	Pazarda doğal çevre ile ilgili argümanların kullanımı.	Çevresel strateji
çsd4	İdari işlerde doğal çevre ile ilgili konular.	Çevresel strateji
çsd6	Ekolojik talimatnameli el kitaplarını satın alma.	Çevresel strateji

Yukarıdaki tabloda simge kolonunda yer alan kısaltmaların açıklamaları kısaltmalar dizininde açıklanmıştır.

### 3.4.3. Değişkenlere Ait Korelasyon Değerleri

Korelasyon analizi iki ya da daha çok değişken arasında ilişki olup olmadığını, ilişki varsa yönünü ve gücünü gösterir. Değişkenler arasında ilişki pozitif ise artı, negatif ise eksi olur. Korelasyon katsayısı -1 ile +1 arasında her hangi bir değer alabilir (Aytekin 2003'den aktarım Kurtuluş, 1996, s.423).

Araştırma kapsamındaki tüm değişkenler korelasyon analizine tabi tutularak aralarındaki ilişkiler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

**Tablo 3.26.** Genel Pearson Korelasyonları Tablosu

Pearson Korelasyonları	ÜÇK	PB	EVO	FGP	SÖ	MÇD	TGYÇE	YÇD	DB	GÇPG	ÖÇPG	ÇPGK	ÇBF	ÇDÇPGK	ÇSPVYS	ÇÜVSF	ÇKYF	ÇS
ÜÇK																		
PB	,45**																	
EVO	,37**	,43**																
FGP	,20**	,22**	,24**															
SÖ	-,02	-,08	,00	,24**														
MÇD	,04	,24**	,06	,22**	-,13													
TGYÇE	,23**	,19**	,18*	,28**	,04	,19**												
YÇD	,31**	,29**	,20**	,31**	,02	,34**	,64**											
DB	,26**	,26**	,19**	,32**	,00	,32**	,35**	,51**										
GÇPG	,37**	,26**	,40**	,13	-,05	,09	,46**	,46**	,35**									
ÖÇPG	,28**	,20**	,33**	,08	-,05	,08	,31**	,36**	,31**	,67**								
ÇPGK	,43**	,34**	,39**	,22**	-,05	,15*	,42**	,53**	,46**	,69**	,63**							
ÇBF	,35**	,27**	,26**	,23**	-,10	,19**	,32**	,39**	,40**	,41**	,33**	,43**						
ÇDÇPGK	,31**	,24**	,31**	,20**	-,08	,14*	,24**	,42**	,43**	,54**	,48**	,67**	,40**					
ÇSPVYS	,36**	,33**	,36**	,18**	,01	,12	,37**	,50**	,43**	,61**	,59**	,73**	,48**	,66**				
ÇÜVSF	,34**	,22**	,25**	,10	,04	,11	,35**	,43**	,34**	,61**	,57**	,60**	,39**	,58**	,62**			
ÇKYF	,33**	,30**	,30**	,09	-,02	,10	,32**	,35**	,33**	,63**	,53**	,54**	,34**	,50**	,57**	,63**		
ÇS	,20**	,17*	,15*	-,02	,03	,07	,31**	,28**	,25**	,51**	,33**	,38**	,26**	,39**	,42**	,60**	,67**	

\*\* 0,01 seviyesinde anlamlı (çift yönlü)

\* 0,05 seviyesinde anlamlı (çift yönlü)

**ÜÇK:** Ülke çevresel karakteristikleri; **PB:** Paydaş baskıları; **EVO:** Eko verimlilik oranları; **FGP:** Firma geçmiş performansı; **MÇD:** Müşterilerdeki çevresel duyarlılık; **TGYÇE:** Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler; **YÇD:** Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık; **DB:** Dışsal belirsizlik; **GÇPG:** Genel çevresel performans göstergeleri; **ÖÇPG:** Özel çevresel performans göstergeleri; **ÇPGK:** Çevresel performans göstergelerinin kullanımı; **ÇBF:** Çevresel bütçe faaliyetleri; **ÇDÇPGK:** Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı; **ÇSPVYS:** Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri; **ÇS:** Çevresel strateji; **ÇÜVSF:** Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri; **ÇKYF:** Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri

Sol sütünde tabloya sığabilmesi için değişken adları baş harflerine göre kısaltılmıştır. Açıklamalar, kısaltmalar dizininde yer almaktadır.

#### 3.4.4. Güvenilirlik Testi

Güvenilirlik; toplanan verilerin ne ölçüde tesadüfi hatadan (veya örnekleme hatasından) arındığını gösterir. Bunun da ölçüsü, ölçeğin farklı zamanlarda veya farklı gruplarda aynı sonuçları hangi ölçüde verdiğidir. Böylece ölçeğin birden fazla uygulaması yapılır ve sonuçların hangi ölçüde tutarlı olduğu saptanır (Aytekin 2003'den aktarım Kurtuluş, 1996, s.374). İç tutarlılık güvenilirliği birden çok ifadenin, toplam değeri oluşturacak biçimde toplandığı ölçeklerin güvenilirliğinde kullanılır. Bu ölçek tipinde her ifade, kavramın bir bölümünü içerir. Alfa katsayısı (Cronbach's Alpha), ölçek ifadelerinin farklı yollardan bölünmesi sonucu oluşur. Bu katsayı 0-1 arasında değişir ve 0.6 ve altındaki değerler tatmin edici olmayan iç tutarlılık güvenilirliğidir (Aytekin 2003'den aktarım Malhotra, 1993, s.308; Nunnally, 1978).

Araştırmada kullanılan anket soruları arası analizler ile, yöneticilerin firmaları çevresel yönetim ve stratejiye yönlendiren öncüller olarak

algıladıkları motivatör, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama ve yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti ölçeklerinin iç uyumu (güvenilirliği) kontrol edilmiştir. Her bir ölçek için faktör analizi sonucunda ölçeklerde yapılan değişiklikler de dikkate alınarak, Cronbach alfa katsayısı hesaplanmıştır. Aşağıdaki tabloda gösterilen Cronbach alfa katsayılarının hepsi de örgütsel araştırmalar için kabul edilebilir seviyededir.

**Tablo 3.27.** Değişkenlere Ait Alfa katsayısı (Cronbach's Alpha) tablosu

Değişken grubu	Değişkenin Adı	Soru Sayısı	Alfa Katsayısı ( $\alpha$ )
Yöneticilerin firmaları çevresel yönetim ve stratejiye yönlendiren öncüller olarak algıladıkları motivatörler	Dışsal belirsizlik	8	,86
	Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler	6	,87
	Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık	6	,86
	Müşteri çevre bilinci	5	,81
	Firma geçmiş performansı	5	,81
	Paydaş baskıları	4	,77
	Eko verimlilik oranları	3	,84
	Ülke çevresel karakteristikleri	4	,76
Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti	Çevresel performans göstergelerinin kullanımı	7	,91
	Genel çevresel performans göstergeleri	8	,88
	Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri	6	,91
	Çevresel bütçe faaliyetleri	4	,91
	Özel çevresel performans göstergeleri	5	,87
	Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı	3	,89
Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti	Çevresel strateji	11	,95
	Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	6	,91
	Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	4	,83

### 3.4.5. Değişkenlere Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

**Tablo 3.28.** Değişkenlere Ait Genel Ortalama ve Standart Sapma Değerleri Tablosu

Değişken grup adı	Değişken adları	Ortalama	Standart sapma
Yöneticilerin firmaları çevresel yönetim ve stratejiye yönlendiren öncüller olarak algıladıkları motivatör değişkenler	Dışsal belirsizlik	3,61	,59
	Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler	4,37	,73
	Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık	4,03	,725
	Müşteri çevre bilinci	2,71	,84
	Firma geçmiş performansı	3,37	,71
	Paydaş baskıları	3,16	,84
	Eko verimlilik oranları	3,34	1,03
	Ülke çevresel karakteristikleri	3,09	,90
Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti	Çevresel performans göstergelerinin kullanımı	3,98	,76
	Genel çevresel performans göstergeleri	4,21	,66
	Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri	4,21	,79
	Çevresel bütçe faaliyetleri	3,47	1,01
	Özel çevresel performans göstergeleri	4,02	,79
	Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı	3,61	,92
Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti	Çevresel strateji	3,76	,83
	Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	3,89	,86
	Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	3,77	,88

**Tablo 3.29.** Stratejik Öncelik Değişkeni Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Stratejik öncelikler	% üzerinden öncelik puan ortalaması	Öncelik puan standart sapması
Maliyet düşürme	25,59	13,40
Kalite iyileştirme	18,39	10,66
Teslimat hızı	16,29	9,86
Yeni ürün geliştirme	15,59	8,99
Üretimde esneklik	12,60	7,66
Çevre	11,67	7,58

### 3.4.6. Demografik özellikler için Anova tabloları ve T testleri

#### 3.4.6.1. Firma demografik özellikleri için Anova tabloları

**Tablo 3.30.** Firma yaşı için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri için)

Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri	F	p- değeri
<b>Çevresel performans göstergelerinin kullanımı</b>	<b>6,31</b>	<b>,00</b>
<b>Genel çevresel performans göstergeleri</b>	<b>3,18</b>	<b>,02</b>
<b>Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri</b>	<b>3,49</b>	<b>,01</b>
<b>Çevresel bütçe faaliyetleri</b>	<b>3,30</b>	<b>,01</b>
<b>Özel çevresel performans göstergeleri</b>	<b>3,44</b>	<b>,01</b>
<b>Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı</b>	<b>3,74</b>	<b>,01</b>

Yukarıdaki tablo, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firma yaşına ait Anova (varyans) tablosudur. P-değeri 0.05'den küçük olan yani anlamlı olanlar tabloda koyu olarak gösterilmiştir. P-değeri 0.05'den küçük olan ve yukarıdaki tabloda koyu olarak gösterilen değişkenler için, aşağıda Duncan testi tabloları düzenlenmiştir.

**Tablo 3.31.** Çevresel performans göstergelerinin kullanımı için Duncan testi

Hipotez 0: Firma yaş gruplarına göre yöneticilerde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma yaş gruplarına göre yöneticilerde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti vardır.

Firma yaşı	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)		
		1	2	3
5 yaşından küçük	13	3,45		
15 ile 25 yaş arasında	49	3,84	3,84	
26 ile 50 yaş arasında	83		3,91	
6 ile 15 yaş arasında	34		4,19	4,19
50 yaşından büyük	23			4,52

Yukarıdaki tablo, çevresel performans göstergelerinin kullanımı için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firma yaşına ait alt grupların Duncan testi tablosudur. Firma yaşına ait alt gruplar ve tanımları tablonun en sol sütununda verilmiştir. Cevap sayısı sütununda her bir alt gruba ait cevap verenlerin sayısı gösterilmiştir. Firma yaşına ait alt grupların, 3 alt gruba ayrıldığı görülmektedir. Sonuçlara bakıldığında firma yaşı 6 ile 15 arasında olan firmalar hariç tutulduğunda firma yaşı arttıkça 5 üzerinden ortalama değerlerin arttığı görülür. Yani diğer bir deyişle firma yaşı 6 ile 15 arasında olan firmalar hariç tutulduğunda artan firma yaşı ile bu firmalardaki



yöneticilerin çevresel performans göstergelerinin kullanımına ilişkin duyarlılığı artmaktadır. Firma yaşı 6 ile 15 arasında olan firmaların ise 5 yaşından küçük firmalar ile 15 ile 25 yaş arasında olan firmalar arasında olması beklenirken, 15 ile 25 yaş arasında olan firmalar ile 50 yaşından büyük olan firmalardan daha duyarlı olduğu görülmektedir. 6 ile 15 yaş arasında olan firmalarda görev yapan 34 yöneticinin vermiş olduğu cevaplar incelenmiş, ancak daha duyarlı olmasını açıklayabilecek sebep tespit edilememiştir. Firma yaşı 6 ile 15 yaş arasında olan ve 50 yaşından büyük olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin çevresel performans göstergelerini kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.30 referans alındığında, firma yaş gruplarına göre yöneticilerde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

Yukarıdaki tablodaki durum, aşağıdaki diğer Duncan testi tablolarında da benzerliğini korur. Sadece bazılarında alt grup sayısının değiştiği görülmektedir.

**Tablo 3.32.** Genel çevresel performans göstergeleri için Duncan testi

Hipotez 0: Firma yaş gruplarına göre yöneticilerde genel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma yaş gruplarına göre yöneticilerde genel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti vardır.

Firma yaşı	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
5 yaşından küçük	13	3,91	
15 ile 25 yaş arasında	49	4,08	
26 ile 50 yaş arasında	83	4,21	
6 ile 15 yaş arasında	34	4,28	4,28
50 yaşından büyük	23		4,58

Firma yaşı 6 ile 15 yaş arasında olan ve 50 yaşından büyük olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin genel çevresel performans göstergelerini ölçme niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.30 referans alındığında, firma yaş gruplarına göre yöneticilerde genel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.33.** Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri için Duncan testi

Hipotez 0: Firma yaş gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma yaş gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyeti vardır.

Firma yaşı	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)		
		1	2	3
5 yaşından küçük	13	3,78		
15 ile 25 yaş arasında	49	4,00	4,00	
26 ile 50 yaş arasında	83		4,24	4,24
6 ile 15 yaş arasında	34		4,36	4,36
50 yaşından büyük	23			4,56

Firma yaşı 26 ile 50 yaş arasında olan, 6 ile 15 yaş arasında olan ve 50 yaşından büyük olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.30 referans alındığında, firma yaş gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.34.** Çevresel bütçe faaliyetleri için Duncan testi

Hipotez 0: Firma yaş gruplarına göre yöneticilerde çevresel bütçe faaliyetlerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma yaş gruplarına göre yöneticilerde çevresel bütçe faaliyetlerini kullanma niyeti vardır.

Firma yaşı	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)		
		1	2	3
5 yaşından küçük	13	2,98		
15 ile 25 yaş arasında	49	3,17	3,17	
26 ile 50 yaş arasında	83	3,53	3,53	3,53
6 ile 15 yaş arasında	34		3,62	3,62
50 yaşından büyük	23			3,90

Firma yaşı 26 ile 50 yaş arasında olan, 6 ile 15 yaş arasında olan ve 50 yaşından büyük olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin çevresel bütçe faaliyetlerini kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.30 referans alındığında, firma yaş gruplarına göre yöneticilerde çevresel bütçe faaliyetlerini kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.35.** Özel çevresel performans göstergeleri için Duncan testi

Hipotez 0: Firma yaş gruplarına göre yöneticilerde özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma yaş gruplarına göre yöneticilerde özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti vardır.

Firma yaşı	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
5 yaşından küçük	13	3,76	
15 ile 25 yaş arasında	49	3,77	
26 ile 50 yaş arasında	83	4,04	4,04
6 ile 15 yaş arasında	34	4,18	4,18
50 yaşından büyük	23		4,40

Firma yaşı 26 ile 50 yaş arasında olan, 6 ile 15 yaş arasında olan ve 50 yaşından büyük olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.30 referans alındığında, firma yaş gruplarına göre yöneticilerde özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.36.** Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı için Duncan testi

Hipotez 0: Firma yaş gruplarına göre yöneticilerde çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma yaş gruplarına göre yöneticilerde çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti vardır.

Firma yaşı	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
5 yaşından küçük	13	3,39	
15 ile 25 yaş arasında	49	3,45	
26 ile 50 yaş arasında	83	3,54	
6 ile 15 yaş arasında	34	3,77	3,77
50 yaşından büyük	23		4,21

Firma yaşı 26 ile 50 yaş arasında olan, 6 ile 15 yaş arasında olan ve 50 yaşından büyük olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerini kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.30 referans alındığında, firma yaş gruplarına göre yöneticilerde çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.37.** Firma yaşı için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri için)

Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri	F	p-değeri
<b>Çevresel strateji</b>	<b>3,73</b>	<b>,01</b>
Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	1,09	,37
Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	1,78	,14

Yukarıdaki tablo, yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firma yaşına ait Anova (varyans) tablosudur. P-değeri 0.05'den küçük olan yani anlamlı olanlar tabloda koyu olarak gösterilmiştir. P-değeri 0.05'den küçük olan ve yukarıdaki tabloda koyu olarak gösterilen değişkenler için, aşağıda Duncan testi tabloları düzenlenmiştir.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, firma yaş gruplarına göre yöneticilerde çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini ve çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini kullanım niyeti açısından farklılıklar bulunamamıştır.

**Tablo 3.38.** Çevresel strateji için Duncan testi

Hipotez 0: Firma yaş gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejiyi kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma yaş gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejiyi kullanma niyeti vardır.

Firma yaşı	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)		
		1	2	3
5 yaşından küçük	13	3,39		
15 ile 25 yaş arasında	49	3,56	3,56	
26 ile 50 yaş arasında	83	3,73	3,73	3,73
6 ile 15 yaş arasında	34		3,40	3,40
50 yaşından büyük	23			4,18

Yukarıdaki tablo, çevresel strateji için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firma yaşına ait alt grupların Duncan testi tablosudur. Firma yaşına ait alt gruplar ve tanımları tablonun en sol sütununda verilmiştir. Cevap sayısı sütununda her bir alt gruba ait cevap verenlerin sayısı gösterilmiştir. Firma yaşına ait alt grupların, 3 alt gruba ayrıldığı görülmektedir. Sonuçlara bakıldığında firma yaşı 6 ile 15 arasında olan firmalar hariç tutulduğunda firma yaşı arttıkça 5 üzerinden ortalama değerlerin arttığı görülür. Yani diğer bir deyişle firma yaşı 6 ile 15 arasında olan firmalar hariç tutulduğunda artan firma yaşı ile bu firmalardaki yöneticilerin çevresel stratejiye ilişkin duyarlılığı artmaktadır. Firma yaşı 6 ile 15 arasında olan firmaların ise 5 yaşından küçük firmalar ile 15 ile 25 yaş arasında olan firmalar arasında olması beklenirken, 15 ile 25 yaş arasında olan firmalar ile 50 yaşından büyük olan firmalardan daha duyarlı olduğu görülmektedir. 6 ile 15 yaş arasında olan firmalarda görev yapan 34 yöneticinin vermiş olduğu cevaplar incelenmiş, ancak daha duyarlı olmasını açıklayabilecek sebep tespit edilememiştir. Firma yaşı 26 ile 50 yaş arasında olan, 6 ile 15 yaş arasında olan ve 50 yaşından büyük olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin çevresel stratejiyi kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.37 referans alındığında, firma yaş gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejiyi kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.39.** Firma menşei için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri için)

Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri	F	p-değeri
<b>Çevresel performans göstergelerinin kullanımı</b>	<b>7,24</b>	<b>,00</b>
<b>Genel çevresel performans göstergeleri</b>	<b>3,44</b>	<b>,034</b>
<b>Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri</b>	<b>3,87</b>	<b>,023</b>
Çevresel bütçe faaliyetleri	2,42	,09
Özel çevresel performans göstergeleri	1,15	,32
<b>Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı</b>	<b>7,76</b>	<b>,00</b>

Yukarıdaki tablo, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firma menşesine ait Anova (varyans) tablosudur. P-değeri 0.05'den küçük olan yani anlamlı olanlar tabloda koyu olarak gösterilmiştir. P-değeri 0.05'den küçük olan ve yukarıdaki tabloda koyu olarak gösterilen değişkenler için, aşağıda Duncan testi tabloları düzenlenmiştir.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, firma menşei gruplarına göre yöneticilerde çevresel bütçe faaliyetlerini kullanma ve özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti açısından farklılıklar bulunamamıştır.

**Tablo 3.40.** Çevresel performans göstergelerinin kullanımı için Duncan testi

Hipotez 0: Firma menşei gruplarına göre yöneticilerde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma menşei gruplarına göre yöneticilerde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti vardır.



Firma menşei	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
Yerli	143	3,87	
Yerli+yabancı	33	4,09	
Yabancı	26		4,45

Yukarıdaki tablo, çevresel performans göstergelerinin kullanımı için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firma menşesine ait alt grupların Duncan testi tablosudur. Firma menşesine ait 3 alt grup ve tanımları tablonun en sol sütununda verilmiştir. Cevap sayısı sütununda her bir alt gruba ait cevap verenlerin sayısı gösterilmiştir. Firma menşesine ait alt grupların, 2 alt gruba ayrıldığı görülmektedir. Sonuçlara bakıldığında, çevresel performans göstergelerinin kullanımına ilişkin duyarlılığın en fazla yabancı, takiben yerli ve yabancı, en az sadece yerli menşeli firmalarda gören yapan yöneticilerde olduğu görülmektedir. Bu durum literatür ile paraleldir. Yerli ve yabancı menşeyli firmalardaki ortalamanın sadece yerli firmalardakine yakın olması sebebiyle aynı alt grup altında toplandığı görülmektedir. Firma menşei yabancı olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin çevresel performans göstergelerini kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.39 referans alındığında, firma menşei gruplarına göre yöneticilerde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

Yukarıdaki tablodaki durum, aşağıdaki diğer Duncan testi tablolarında da aynen geçerlidir. Sadece en alttaki tabloda, yani çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri için düzenlenmiş tabloda, yerli ve yabancı firmaların yerliden ziyade yabancı menşeyli firmaların ortalamasına yakın olması sebebiyle 2 nolu alt grup için de yer aldığı görülür.

**Tablo 3.41.** Genel çevresel performans göstergeleri için Duncan testi

Hipotez 0: Firma menşei gruplarına göre yöneticilerde genel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma menşei gruplarına göre yöneticilerde genel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti vardır.

Firma menşei	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
Yerli	143	4,16	
Yerli+yabancı	33	4,20	
Yabancı	26		4,52

Firma menşei yabancı olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin genel çevresel performans göstergelerini ölçme niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.39 referans alındığında, firma menşei gruplarına göre yöneticilerde genel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.42.** Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri için Duncan testi

Hipotez 0: Firma menşei gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma menşei gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyeti vardır.

Firma menşei	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
Yerli	143	4,14	
Yerli+yabancı	33	4,19	
Yabancı	26		4,60

Firma menşei yabancı olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.39 referans alındığında, firma menşei gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.43.** Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı için Duncan testi

Hipotez 0: Firma menşei gruplarına göre yöneticilerde çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma menşei gruplarına göre yöneticilerde çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti vardır.

Firma menşei	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
Yerli	143	3,46	
Yerli+yabancı	33		3,88
Yabancı	26		4,12

Firma menşei yabancı olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerini kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.39 referans alındığında, firma menşei gruplarına göre yöneticilerde çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.44.** Firma menşei için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri için)

Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri	F	p-değeri
<b>Çevresel strateji</b>	<b>3,57</b>	<b>,030</b>
Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	1,23	,30
Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	,29	,75

Yukarıdaki tablo, yöneticilerin çevresel yönetim ve strateji göstergelerini uygulama niyeti değişkenleri için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firma menşesine ait Anova (varyans) tablosudur. P-değeri 0.05'den küçük olan yani anlamlı olanlar tabloda koyu olarak gösterilmiştir. P-değeri 0.05'den küçük olan ve yukarıdaki tabloda koyu olarak gösterilen değişkenler için, aşağıda Duncan testi tabloları düzenlenmiştir.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, firma menşei gruplarına göre yöneticilerde çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini ve çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini kullanma niyeti açısından farklılıklar bulunamamıştır.

**Tablo 3.45.** Çevresel strateji için Duncan testi

Hipotez 0: Firma menşei gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejiji kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma menşei gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejiji kullanma niyeti vardır.

Firma menşei	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
Yerli	143	3,69	
Yerli+yabancı	33	3,79	
Yabancı	26		4,15

Yukarıdaki tablo, çevresel strateji için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firma menşesine ait alt grupların Duncan testi tablosudur. Firma menşesine ait 2 alt grup ve tanımları tablonun en sol sütununda verilmiştir. Cevap sayısı sütununda her bir alt gruba ait cevap verenlerin sayısı gösterilmiştir. Firma menşesine ait alt grupların, 2 alt gruba ayrıldığı görülmektedir. Sonuçlara bakıldığında, çevresel stratejiye ilişkin duyarlılığın en fazla yabancı, takiben yerli ve yabancı, en az sadece yerli menşeli firmalarda gören yapan yöneticilerde olduğu görülmektedir. Bu durum literatür ile paraleldir. Yerli ve yabancı menşeyli firmalardaki ortalamanın sadece yerli firmalardakine yakın olması sebebiyle aynı alt grup altında toplandığı görülmektedir. Firma menşesi yabancı olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin çevresel stratejiyi kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.44 referans alındığında, firma menşesi gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejiyi kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.46.** Firma ana üretim faaliyeti için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti değişkenleri için)

Yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti değişkenleri	F	p-değeri
Çevresel performans göstergelerinin kullanımı	1,12	,34
Genel çevresel performans göstergeleri	1,40	,24
<b>Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri</b>	<b>3,88</b>	<b>,01</b>
Çevresel bütçe faaliyetleri	2,63	,05
Özel çevresel performans göstergeleri	1,31	,27
Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı	1,27	,29

Yukarıdaki tablo, yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti değişkenleri için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların ana üretim faaliyetine ait Anova (varyans) tablosudur. P-değeri 0.05'den küçük olan yani anlamlı olanlar tabloda koyu olarak gösterilmiştir. P-değeri 0.05'den küçük olan ve yukarıdaki tabloda koyu olarak gösterilen değişkenler için, aşağıda Duncan testi tabloları düzenlenmiştir.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, firma ana üretim faaliyeti gruplarına göre yöneticilerde çevresel performans göstergelerini, çevresel bütçe faaliyetlerini ve çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerini kullanma; genel ve özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti açısından farklılıklar bulunamamıştır.

**Tablo 3.47.** Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri için Duncan testi

Hipotez 0: Firma ana üretim faaliyeti gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma ana üretim faaliyeti gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyeti vardır.

Firma ana üretim faaliyeti	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
Diğer	18	3,72	
Ara malların üretimi	64	4,12	4,12
Girdilerin üretimi	14		4,18
Nihai ürünlerin üretimi	106		4,35

Yukarıdaki tablo, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firma ana üretim faaliyetine ait alt grupların Duncan testi tablosudur. Firma ana üretim faaliyetine ait 2 alt grup ve tanımları tablonun en sol sütununda verilmiştir.

Cevap sayısı sütununda her bir alt gruba ait cevap verenlerin sayısı gösterilmiştir. Firma ana üretim faaliyetine ait alt grupların, 2 alt gruba ayrıldığı görülmektedir. Sonuçlara bakıldığında, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerine ilişkin duyarlılığın en fazla nihai ürün üretimi yapan firmalarda gören yapan yöneticilerde olduğu görülmektedir. Takiben ara malların üretimini ve girdilerin üretimini yapan firmalardaki yöneticilerdeki çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerine ilişkin duyarlılığın geldiği ve yaklaşık yakın olduğu görülür. Firma ana üretim faaliyeti nihai ürünlerin üretimi olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.46 referans alındığında, firma ana üretim faaliyeti gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.48.** Firma ana üretim faaliyeti için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri için)

Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri	F	p-değeri
<b>Çevresel strateji</b>	<b>3,01</b>	<b>,03</b>
<b>Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri</b>	<b>4,21</b>	<b>,01</b>
Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	2,36	,07

Yukarıdaki tablo, yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların ana üretim faaliyetine ait Anova (varyans) tablosudur. P-değeri 0.05'den küçük olan yani anlamlı olanlar tabloda koyu olarak gösterilmiştir. P-değeri 0.05'den küçük olan ve yukarıdaki tabloda koyu olarak gösterilen değişkenler için, aşağıda Duncan testi tabloları düzenlenmiştir.

Aşağıdaki her 2 tabloda için ortak olarak görünen şudur: Gerek çevresel stratejiye gerekse çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerine ilişkin duyarlılığın en fazla nihai ürün üretimi yapan firmalarda gören yapan yöneticilerde olduğu görülmektedir. Bu durum yöneticilerde nihai ürün üretiminin girdi ya da ara mallar üretime göre kaliteyi ve çevreyi daha fazla etkilediği yönündeki algı ile açıklanabilir.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, firma ana üretim faaliyeti gruplarına göre yöneticilerde çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini kullanma niyeti açısından farklılıklar bulunamamıştır.

**Tablo 3.49.** Çevresel strateji için Duncan testi

Hipotez 0: Firma ana üretim faaliyeti gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejiyi kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma ana üretim faaliyeti gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejiyi kullanma niyeti vardır.

Firma ana üretim faaliyeti	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
Diğer	18	3,34	
Ara malların üretimi	64	3,65	3,65
Girdilerin üretimi	14		3,88
Nihai ürünlerin üretimi	106		3,97
p-değeri		,18	,18

Firma ana üretim faaliyeti nihai ürünlerin üretimi olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin çevresel stratejiyi kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.



Tablo 3.48 referans alındığında, firma ana üretim faaliyeti gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejii kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.50.** Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri için Duncan testi

Hipotez 0: Firma ana üretim faaliyeti gruplarına göre yöneticilerde çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma ana üretim faaliyeti gruplarına göre yöneticilerde çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini kullanma niyeti vardır.

Firma ana üretim faaliyeti	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
Girdilerin üretimi	14	3,36	
Diğer	18	3,45	
Ara malların üretimi	64		3,94
Nihai ürünlerin üretimi	106		4,00
p-değeri		,69	,80

Firma ana üretim faaliyeti nihai ürünlerin üretimi olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.48 referans alındığında, firma ana üretim faaliyeti gruplarına göre yöneticilerde çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.51.** Firma ana ürün pazarı için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri için)

Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri	F	p-değeri
Çevresel performans göstergelerinin kullanımı	1,59	,18
Genel çevresel performans göstergeleri	1,18	,32
Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri	1,13	,34
Çevresel bütçe faaliyetleri	,21	,94
Özel çevresel performans göstergeleri	,89	,47
Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı	1,62	,17

Yukarıdaki tablo, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların ana ürün pazarına ait Anova (varyans) tablosudur. Tüm p-değerleri 0.05'den küçük olduğundan, Duncan testine gerek yoktur.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, firma ana ürün pazarı gruplarına göre yöneticilerde çevresel performans göstergelerini, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini, çevresel bütçe faaliyetlerini ve çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerini kullanma; genel ve özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti açısından farklılıklar bulunamamıştır.

**Tablo 3.52.** Firma ana ürün pazarı için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri için)

Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri	F	p-değeri
Çevresel strateji	1,01	,40
Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	,87	,48
Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	1,105	,36

Yukarıdaki tablo, yöneticilerin çevresel yönetim ve strateji göstergelerini uygulama niyeti değişkenleri için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların ana ürün pazarına ait Anova (varyans) tablosudur. Tüm p-değerleri 0.05'den küçük olduğundan, Duncan testine gerek yoktur.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, firma ana ürün pazarı gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejiyi, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini ve çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini kullanma niyeti açısından farklılıklar bulunamamıştır.

**Tablo 3.53.** Firma bağımsızlık yapısı için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri için)

Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri	F	p-değeri
<b>Çevresel performans göstergelerinin kullanımı</b>	<b>15,46</b>	<b>,00</b>
<b>Genel çevresel performans göstergeleri</b>	<b>8,61</b>	<b>,00</b>
<b>Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri</b>	<b>6,14</b>	<b>,00</b>
Çevresel bütçe faaliyetleri	,05	,95
<b>Özel çevresel performans göstergeleri</b>	<b>4,70</b>	<b>,01</b>
<b>Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı</b>	<b>12,83</b>	<b>,00</b>

Yukarıdaki tablo, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların bağımsızlık yapısına ait Anova (varyans) tablosudur. P-değeri 0.05'den küçük olan yani anlamlı olanlar tabloda koyu olarak gösterilmiştir. P-değeri 0.05'den küçük olan ve yukarıdaki tabloda koyu olarak gösterilen değişkenler için, aşağıda Duncan testi tabloları düzenlenmiştir.

Aşağıdaki her 5 tabloda için ortak olarak görünen şudur: Çevresel performans göstergelerinin kullanımına, genel çevresel performans göstergelerine, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerine, özel çevresel performans göstergelerine ve çalışan değerlendirmesinde çalışan performans göstergelerinin kullanımına ilişkin duyarlılığın en fazla tamamına sahip olunan bağlı ortak firmalarda ve en az tamamıyla bağımsız firmalarda olduğu görülmektedir. Bu durum literatüre paraleldir. Artan paydaş sayısı paydaş baskılarını ve bu firmalardaki yöneticilerin çevresel duyarlılığını arttıracak özelliindedir.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, firma bağımsızlık yapısı gruplarına göre yöneticilerde çevresel bütçe faaliyetlerini kullanma niyeti açısından farklılıklar bulunamamıştır.

**Tablo 3.54.** Çevresel performans göstergelerinin kullanımı için Duncan testi

Hipotez 0: Firma bağımsızlık yapısı gruplarına göre yöneticilerde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma bağımsızlık yapısı gruplarına göre yöneticilerde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti vardır.

Firma bağımsızlık yapısı	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
Tamamıyla bağımsız	91	4,02	
Diğer	40		4,26
Tamamına sahip olunan bağlı ortaklık	71		4,43

Firma bağımsızlık yapısı tamamına sahip olunan bağlı ortaklık olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin çevresel performans göstergelerini kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.53 referans alındığında, firma bağımsızlık yapısı gruplarına göre yöneticilerde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.55.** Genel çevresel performans göstergeleri için Duncan testi

Hipotez 0: Firma bağımsızlık yapısı gruplarına göre yöneticilerde genel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma bağımsızlık yapısı gruplarına göre yöneticilerde genel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti vardır.

Firma bağımsızlık yapısı	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
Tamamıyla bağımsız	91	3,68	
Diğer	40		4,12
Tamamına sahip olunan bağlı ortaklık	71		4,28

Firma bağımsızlık yapısı tamamına sahip olunan bağlı ortaklık olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin genel çevresel performans göstergelerini ölçme niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.53 referans alındığında, firma bağımsızlık yapısı gruplarına göre yöneticilerde genel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.56.** Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri için Duncan testi

Hipotez 0: Firma bağımsızlık yapısı gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma bağımsızlık yapısı gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyeti vardır.

Firma bağımsızlık yapısı	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
Tamamıyla bağımsız	91	4,01	
Diğer	40	4,27	4,27
Tamamına sahip olunan bağlı ortaklık)	71		4,43

Firma bağımsızlık yapısı tamamına sahip olunan bağlı ortaklık olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.53 referans alındığında, firma bağımsızlık yapısı gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.57.** Özel çevresel performans göstergeleri için Duncan testi

Hipotez 0: Firma bağımsızlık yapısı gruplarına göre yöneticilerde özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma bağımsızlık yapısı gruplarına göre yöneticilerde özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti vardır.

Firma bağımsızlık yapısı	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
Tamamıyla bağımsız	91	3,84	
Diğer	40		4,15
Tamamına sahip olunan bağlı ortaklık	71		4,21

Firma bağımsızlık yapısı tamamına sahip olunan bağlı ortaklık olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.53 referans alındığında, firma bağımsızlık yapısı gruplarına göre yöneticilerde özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.58.** Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı için Duncan testi

Hipotez 0: Firma bağımsızlık yapısı gruplarına göre yöneticilerde çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma bağımsızlık yapısı gruplarına göre yöneticilerde çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti vardır.

Firma bağımsızlık yapısı	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
Tamamıyla bağımsız	91	3,31	
Diğer	40	3,59	
Tamamına sahip olunan bağlı ortaklık	71		4,01

Firma bağımsızlık yapısı tamamına sahip olunan bağlı ortaklık olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerini kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.53 referans alındığında, firma bağımsızlık yapısı gruplarına göre yöneticilerde çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.59.** Firma bağımsızlık yapısı için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri için)

Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri	F	p-değeri
<b>Çevresel strateji</b>	<b>4,59</b>	<b>,01</b>
<b>Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri</b>	<b>5,73</b>	<b>,00</b>
<b>Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri</b>	<b>3,20</b>	<b>,04</b>

Yukarıdaki tablo, yöneticilerin çevresel yönetim ve strateji göstergelerini uygulama niyeti değişkenleri için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların bağımsızlık yapısına ait Anova (varyans) tablosudur. P-değeri 0.05'den küçük olan yani anlamlı olanlar tabloda koyu olarak gösterilmiştir. P-değeri 0.05'den küçük olan ve yukarıdaki tabloda koyu olarak gösterilen değişkenler için, aşağıda Duncan testi tabloları düzenlenmiştir.



Aşağıdaki her 3 tabloda için ortak olarak görünen şudur: Çevresel stratejiye, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerine ve çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerine ilişkin duyarlılığın en fazla tamamına sahip olunan bağlı ortak firmalarda ve en az tamamıyla bağımsız firmalarda olduğu görülmektedir. Bu durum literatüre paraleldir. Artan paydaş sayısı paydaş baskılarını ve bu firmalardaki yöneticilerin çevresel duyarlılığını arttıracak özelliğindedir.

**Tablo 3.60.** Çevresel strateji için Duncan testi

Hipotez 0: Firma bağımsızlık yapısı gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejiyi kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma bağımsızlık yapısı gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejiyi kullanma niyeti vardır.

Firma bağımsızlık yapısı	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
Tamamıyla bağımsız	91	3,57	
Diğer	40		3,90
Tamamına sahip olunan bağlı ortaklık	71		3,95

Firma bağımsızlık yapısı tamamına sahip olunan bağlı ortaklık olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin çevresel stratejiyi kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.59 referans alındığında, firma bağımsızlık yapısı gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejiyi kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.61.** Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri için Duncan testi

Hipotez 0: Firma bağımsızlık yapısı gruplarına göre yöneticilerde çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma bağımsızlık yapısı gruplarına göre yöneticilerde çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini kullanma niyeti vardır.

Firma bağımsızlık yapısı	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
Tamamıyla bağımsız	91	3,68	
Diğer	40	3,92	3,92
Tamamına sahip olunan bağlı ortaklık	71		4,13

Firma bağımsızlık yapısı tamamına sahip olunan bağlı ortaklık olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.59 referans alındığında, firma bağımsızlık yapısı gruplarına göre yöneticilerde çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.62.** Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri için Duncan testi

Hipotez 0: Firma bağımsızlık yapısı gruplarına göre yöneticilerde çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma bağımsızlık yapısı gruplarına göre yöneticilerde çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini kullanma niyeti vardır.

Firma bağımsızlık yapısı	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
Tamamıyla bağımsız	91	3,62	
Diğer	40	3,78	3,78
Tamamına sahip olunan bağlı ortaklık	71		3,96

Firma bağımsızlık yapısı tamamına sahip olunan bağlı ortaklık olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.59 referans alındığında, firma bağımsızlık yapısı gruplarına göre yöneticilerde çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.63.** Firma çalışan sayısı için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri için)

Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri	F	p-değeri
<b>Çevresel performans göstergelerinin kullanımı</b>	<b>3,80</b>	<b>,00</b>
<b>Genel çevresel performans göstergeleri</b>	<b>3,02</b>	<b>,01</b>
<b>Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri</b>	<b>2,73</b>	<b>,02</b>
Çevresel bütçe faaliyetleri	1,85	,11
<b>Özel çevresel performans göstergeleri</b>	<b>3,49</b>	<b>,01</b>
Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı	1,61	,16

Yukarıdaki tablo, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların çalışan sayısına ait Anova (varyans) tablosudur. P-değeri 0.05'den küçük olan yani anlamlı olanlar tabloda koyu olarak gösterilmiştir. P-değeri 0.05'den küçük olan ve yukarıdaki tabloda koyu olarak gösterilen değişkenler için, aşağıda Duncan testi tabloları düzenlenmiştir.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, firma çalışan sayısı gruplarına göre yöneticilerde çevresel bütçe faaliyetlerini ve çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti açısından farklılıklar bulunamamıştır.

**Tablo 3.64.** Çevresel performans göstergelerinin kullanımı için Duncan testi

Hipotez 0: Firma çalışan sayısı gruplarına göre yöneticilerde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma çalışan sayısı gruplarına göre yöneticilerde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti vardır.

Firma çalışan sayısı	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
50 kişiden az	17	3,57	
51 ile 100 kişi arasında	17	3,64	
501 ile 1000 kişi arasında	8	3,84	
101 ile 250 kişi arasında	75	3,93	3,93
251 ile 500 kişi arasında	48	4,05	4,05
1000 kişiden fazla	37		4,34

Yukarıdaki tablo, çevresel performans göstergelerinin kullanımı için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firma çalışan sayısına ait alt grupların Duncan testi tablosudur. Firma çalışan sayısına ait alt gruplar

ve tanımları tablonun en sol sütununda verilmiştir. Cevap sayısı sütununda her bir alt gruba ait cevap verenlerin sayısı gösterilmiştir. Firma çalışan sayısına ait alt grupların, 2 alt gruba ayrıldığı görülmektedir. Sonuçlara bakıldığında firma çalışan sayısı 501 ile 1000 arasında olan firmalar hariç tutulduğunda firma çalışan sayısı arttıkça 5 üzerinden ortalama değerlerin arttığı görülür. Yani diğer bir deyişle 5 hariç tutulduğunda artan firma çalışan sayısı ile bu firmalardaki yöneticilerin çevresel performans göstergelerinin kullanımına ilişkin duyarlılığı artmaktadır. Firma çalışan sayısı 501 ile 1000 arasında olan firmaların ise firma çalışan sayısı 251 ile 500 kişi arasında olan firmalar ile firma çalışan sayısı 1000 kişiden fazla olan firmalar arasında olması beklenirken firma çalışan sayısı 101 ile 250 kişi arasında olan firmalar ve firma çalışan sayısı 251 ile 500 kişi arasında olan firmalardan daha az duyarlı olduğu görülmektedir. Firma çalışan sayısı 101 ile 250 kişi arasında olan, 251 ile 500 kişi arasında olan ve 1000 kişiden fazla olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin çevresel performans göstergelerini kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.63 referans alındığında, firma çalışan sayısı gruplarına göre yöneticilerde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

Aşağıdaki 3 tabloya bakıldığında şu sonuç çıkarılır: Çalışan sayısı arttıkça tablolardaki özelliklere ilişkin firma yöneticilerindeki duyarlılıkta bir artış ya da azalma söz konusu değildir.

**Tablo 3.65.** Genel çevresel performans göstergeleri için Duncan testi

Hipotez 0: Firma çalışan sayısı gruplarına göre yöneticilerde genel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma çalışan sayısı gruplarına göre yöneticilerde genel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti vardır.

Firma çalışan sayısı	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)		
		1	2	3
501 ile 1000 kişi arasında	8	3,83		
51 ile 100 kişi arasında	17	3,92	3,92	
50 kişiden az	17	3,94	3,94	
101 ile 250 kişi arasında	75	4,19	4,19	4,19
1000 kişiden fazla	37		4,35	4,35
251 ile 500 kişi arasında	48			4,39

Firma çalışan sayısı 101 ile 250 kişi arasında olan, 251 ile 500 kişi arasında olan ve 1000 kişiden fazla olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin genel çevresel performans göstergelerini ölçme niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.63 referans alındığında, firma çalışan sayısı gruplarına göre yöneticilerde genel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.66.** Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri için Duncan testi

Hipotez 0: Firma çalışan sayısı gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma çalışan sayısı gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyeti vardır.

Firma çalışan sayısı	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
51 ile 100 kişi arasında	17	3,86	
50 kişiden az	17	3,88	
501 ile 1000 kişi arasında	8	4,00	4,00
101 ile 250 kişi arasında	75	4,15	4,15
251 ile 500 kişi arasında	48	4,39	4,39
1000 kişiden fazla	37		4,45

Firma çalışan sayısı 101 ile 250 kişi arasında olan, 251 ile 500 kişi arasında olan ve 1000 kişiden fazla olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.63 referans alındığında, firma çalışan sayısı gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.67.** Özel çevresel performans göstergeleri için Duncan testi

Hipotez 0: Firma çalışan sayısı gruplarına göre yöneticilerde özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma çalışan sayısı gruplarına göre yöneticilerde özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti vardır.

Firma çalışan sayısı	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)		
		1	2	3
501 ile 1000 kişi arasında	8	3,47		
51 ile 100 kişi arasında	17	3,62	3,62	
50 kişiden az	17	3,73	3,73	3,73
101 ile 250 kişi arasında	75		4,00	4,00
251 ile 500 kişi arasında	48			4,21
1000 kişiden fazla	37			4,25

Firma çalışan sayısı 251 ile 500 kişi arasında olan ve 1000 kişiden fazla olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.63 referans alındığında, firma çalışan sayısı gruplarına göre yöneticilerde özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.68.** Firma çalışan sayısı için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri için)

Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri	F	p-değeri
<b>Çevresel strateji</b>	<b>2,36</b>	<b>,04</b>
Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	1,12	,35
Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	1,08	,371

Yukarıdaki tablo, yöneticilerin çevresel yönetim ve strateji göstergelerini uygulama niyeti değişkenleri için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların çalışan sayısına ait Anova (varyans) tablosudur. P-değeri 0.05'den küçük olan yani anlamlı olanlar tabloda koyu olarak gösterilmiştir. P-



değeri 0.05'den küçük olan ve yukarıdaki tabloda koyu olarak gösterilen değişkenler için, aşağıda Duncan testi tabloları düzenlenmiştir.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, firma çalışan sayısı gruplarına göre yöneticilerde çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini ve çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini kullanma niyeti açısından farklılıklar bulunamamıştır.

**Tablo 3.69.** Çevresel strateji için Duncan testi

Hipotez 0: Firma çalışan sayısı gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejiyi kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma çalışan sayısı gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejiyi kullanma niyeti vardır.

Firma çalışan sayısı	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
501 ile 1000 kişi arasında	8	3,21	
51 ile 100 kişi arasında	17	3,42	3,42
50 kişiden az	17	3,52	3,52
251 ile 500 kişi arasında	48		3,78
1000 kişiden fazla	37		3,78
101 ile 250 kişi arasında	75		3,94

Yukarıdaki tabloya bakıldığında şu sonuç çıkarılır: Çalışan sayısı artıça çevresel stratejiye ilişkin firma yöneticilerindeki duyarlılıkta bir artış ya da azalma söz konusu değildir. Firma çalışan sayısı 251 ile 500 kişi arasında olan, 1000 kişiden fazla olan ve 101 ile 250 kişi arasında olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin çevresel stratejiyi kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.68 referans alındığında, firma çalışan sayısı gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejiyi kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.70.** Firma cirosu için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri için)

Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri	F	p-değeri
<b>Çevresel performans göstergelerinin kullanımı</b>	<b>5,78</b>	<b>,00</b>
Genel çevresel performans göstergeleri	2,12	,07
<b>Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri</b>	<b>4,44</b>	<b>,00</b>
Çevresel bütçe faaliyetleri	1,60	,16
<b>Özel çevresel performans göstergeleri</b>	<b>3,50</b>	<b>,01</b>
Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı	2,03	,08

Yukarıdaki tablo, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların cirosuna ait Anova (varyans) tablosudur. P-değeri 0.05'den küçük olan yani anlamlı olanlar tabloda koyu olarak gösterilmiştir. P-değeri 0.05'den küçük olan ve yukarıdaki tabloda koyu olarak gösterilen değişkenler için, aşağıda Duncan testi tabloları düzenlenmiştir.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, firma cirosu gruplarına göre yöneticilerde çevresel bütçe faaliyetlerini ve çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerini kullanma; genel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti açısından farklılıklar bulunamamıştır.

**Tablo 3.71.** Çevresel performans göstergelerinin kullanımı için Duncan testi

Hipotez 0: Firma cirosu gruplarına göre yöneticilerde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma cirosu gruplarına göre yöneticilerde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti vardır.

Firma cirosu	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)		
		1	2	3
11.6 milyon \$'den az	24	3,38		
11.6 ile 100 milyon \$ arasında	110		3,94	
501 ile 1000 milyon \$ arasında	17		4,04	4,04
101 ile 250 milyon \$ arasında	36		4,26	4,26
251 ile 500 milyon \$ arasında	9		4,38	4,38
1 milyar \$'dan fazla	6			4,54

Yukarıdaki tablo, çevresel performans göstergelerinin kullanımı için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firma cirosuna ait alt grupların Duncan testi tablosudur. Firma cirosuna ait alt gruplar ve tanımları tablonun en sol sütununda verilmiştir. Cevap sayısı sütununda her bir alt gruba ait cevap verenlerin sayısı gösterilmiştir. Firma cirosuna ait alt grupların, 3 alt gruba ayrıldığı görülmektedir. Sonuçlara bakıldığında firma cirosu 501 ile 1000 milyon \$ arasında olan firmalar hariç tutulduğunda firma cirosu arttıkça 5 üzerinden ortalama değerlerin arttığı görülür. Yani diğer bir deyişle 5 hariç tutulduğunda artan firma cirosu ile bu firmalardaki yöneticilerin çevresel performans göstergelerinin kullanımına ilişkin duyarlılığı artmaktadır. Firma cirosu 501 ile 1000 milyon \$ arasında olan firmaların ise firma cirosu 251 ile 500 milyon \$ arasında olan firmalar ilr firma cirosu 1 milyar \$'dan fazla olan firmalar arasında olması beklenirken, firma cirosu 101 ile 250 milyon \$ olan firmalar ve firma cirosu 251 ile 500 milyon \$ olan firmalardan daha az duyarlı olduğu görülmektedir. Firma cirosu 1 milyar \$'dan fazla olan

şirketlerde görev yapan yöneticilerin çevresel performans göstergelerini kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.70 referans alındığında, firma cirosu gruplarına göre yöneticilerde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

Aşağıdaki 2 tabloya bakıldığında şu sonuç çıkarılır: Firma cirosu artıkça tablolardaki özelliklere ilişkin firma yöneticilerindeki duyarlılıkta bir artış ya da azalma söz konusu değildir.

**Tablo 3.72.** Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri için Duncan testi

Hipotez 0: Firma cirosu gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma cirosu gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyeti vardır.

Firma cirosu	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
11.6 milyon \$'den az	24	3,63	
11.6 ile 100 milyon \$ arasında	110	4,18	4,18
1 milyar \$'dan fazla	6		4,25
501 ile 1000 milyon \$ arasında	17		4,40
101 ile 250 milyon \$ arasında	36		4,49
251 ile 500 milyon \$ arasında	9		4,56

Firma cirosu 251 ile 500 milyon \$ arasında olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.70 referans alındığında, firma cirosu gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.73.** Özel çevresel performans için Duncan testi

Hipotez 0: Firma cirosu gruplarına göre yöneticilerde özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma cirosu gruplarına göre yöneticilerde özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti vardır.

Firma cirosu	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
11.6 milyon \$'den az	24	3,56	
11.6 ile 100 milyon \$ arasında	110	3,98	3,98
501 ile 1000 milyon \$ arasında	17	4,09	4,09
1 milyar \$'dan fazla	6	4,11	4,11
251 ile 500 milyon \$ arasında	9		4,19
101 ile 250 milyon \$ arasında	36		4,38

Firma cirosu 101 ile 250 milyon \$ arasında olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.70 referans alındığında, firma cirosu gruplarına göre yöneticilerde özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.74.** Firma cirosu için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri için)

Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri	F	p-değeri
<b>Çevresel strateji</b>	<b>3,07</b>	<b>,01</b>
Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	1,56	,17
<b>Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri</b>	<b>3,74</b>	<b>,00</b>

Yukarıdaki tablo, yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firmaların cirosuna ait Anova (varyans) tablosudur. P-değeri 0.05'den küçük olan yani anlamlı olanlar tabloda koyu olarak gösterilmiştir. P-değeri 0.05'den küçük olan ve yukarıdaki tabloda koyu olarak gösterilen değişkenler için, aşağıda Duncan testi tabloları düzenlenmiştir.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, firma cirosu gruplarına göre yöneticilerde çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini kullanma niyeti açısından farklılıklar bulunamamıştır.

**Tablo 3.75.** Çevresel strateji için Duncan testi

Hipotez 0: Firma cirosu gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejiyi kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma cirosu gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejiyi kullanma niyeti vardır.

Firma cirosu	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
11.6 milyon \$'den az	24	3,24	
251 ile 500 milyon \$ arasında	9	3,69	3,69
501 ile 1000 milyon \$ arasında	17	3,77	3,77
11.6 ile 100 milyon \$ arasında	110	3,78	3,79
101 ile 250 milyon \$ arasında	36		4,00
1 milyar \$'dan fazla	6		4,25

Yukarıdaki tabloya bakıldığında şu sonuç çıkarılır: Firma cirosu artıka çevresel stratejiye ilişkin firma yöneticilerindeki duyarlılıkta bir artış ya da azalma söz konusu değildir. Firma cirosu 1 milyar \$'dan fazla olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin çevresel stratejiyi kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.74 referans alındığında, firma cirosu gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejiyi kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.76.** Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri için Duncan testi

Hipotez 0: Firma cirosu gruplarına göre yöneticilerde çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firma cirosu gruplarına göre yöneticilerde çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini kullanma niyeti vardır.

Firma cirosu	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)		
		1	2	3
11.6 milyon \$'den az	24	3,16		
501 ile 1000 milyon \$ arasında	17	3,66	3,66	
11.6 ile 100 milyon \$ arasında	110	3,81	3,81	3,81
101 ile 250 milyon \$ arasında	36		3,94	3,94
251 ile 500 milyon \$ arasında	9		4,08	4,08
1 milyar \$'dan fazla	6			4,39

Yukarıdaki tablo, çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin görev yaptıkları firma cirosuna ait alt grupların Duncan testi tablosudur. Firma cirosuna ait alt gruplar ve tanımları tablonun en sol sütununda verilmiştir. Cevap sayısı sütununda her bir alt gruba ait cevap verenlerin sayısı gösterilmiştir. Firma cirosuna ait alt grupların, 3 alt gruba ayrıldığı görülmektedir. Sonuçlara bakıldığında firma cirosu 501 ile 1000 milyon \$ arasında olan firmalar hariç tutulduğunda firma cirosu arttıkça 5 üzerinden ortalama değerlerin arttığı görülür. Yani diğer bir deyişle 5 hariç tutulduğunda artan firma cirosu ile bu firmalardaki yöneticilerin çevresel performans göstergelerinin kullanımına ilişkin duyarlılığı artmaktadır. Firma cirosu 501 ile 1000 milyon \$ arasında olan firmaların ise firma cirosu 251 ile 500 milyon \$ arasında olan firmalar ilr firma cirosu 1 milyar \$'dan fazla olan firmalar arasında olması beklenirken, firma cirosu 101 ile 250 milyon \$ olan firmalar ve firma cirosu 251 ile 500 milyon \$ olan firmalardan daha az duyarlı olduğu görülmektedir. Firma cirosu 1 milyar \$'dan fazla olan şirketlerde görev yapan yöneticilerin çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.74 referans alındığında, firma cirosu gruplarına göre yöneticilerde çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.



**Tablo 3.77.** Yönetici yaşı için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri için)

Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri	F	p-değeri
<b>Çevresel performans göstergelerinin kullanımı</b>	<b>3,02</b>	<b>,03</b>
Genel çevresel performans göstergeleri	2,26	,08
<b>Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri</b>	<b>2,66</b>	<b>,05</b>
Çevresel bütçe faaliyetleri	,45	,72
Özel çevresel performans göstergeleri	1,91	,13
Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı	1,27	,29

Yukarıdaki tablo, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin yöneticilerin yaşına ait Anova (varyans) tablosudur. P-değeri 0.05'den küçük olan yani anlamlı olanlar tabloda koyu olarak gösterilmiştir. P-değeri 0.05'den küçük olan ve yukarıdaki tabloda koyu olarak gösterilen değişkenler için, aşağıda Duncan testi tabloları düzenlenmiştir.

Aşağıdaki 2 tablo için de ortak sonuç şudur: Yaşı 51 ile 60 arasında olan yöneticiler hariç tutulduğunda yönetici yaşı arttıkça 5 üzerinden ortalama değerlerin arttığı görülür. Yani diğer bir deyişle yaşı 51 ile 60 arasında olan yöneticiler hariç tutulduğunda artan yönetici yaşı ile bu firmalardaki yöneticilerin çevresel performans göstergelerinin kullanımına ve çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerine ilişkin duyarlılıkları artmaktadır. Yönetici yaşı 51 ile 60 arasında olan yöneticilerin ise yönetici yaşı 31 ile 40 yaş arasında olan yöneticiler ile yönetici yaşı 60 yaşından büyük yöneticiler arasında olması beklenirken, yönetici yaşı 31 ile 40 yaş arasında olan yöneticiler ve yönetici yaşı 41 ile 50 yaş arasında olan yöneticilerden daha az duyarlı olduğu görülmektedir.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, yönetici yaşı gruplarına göre yöneticilerde çevresel bütçe faaliyetlerini ve çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerini kullanma; genel ve özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti açısından farklılıklar bulunamamıştır.

**Tablo 3.78.** Çevresel performans göstergelerinin kullanımı için Duncan testi

Hipotez 0: Yönetici yaşı gruplarına göre yöneticilerde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Yönetici yaşı gruplarına göre yöneticilerde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti vardır.

Yönetici yaşı	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
20 yaşından küçük	0	-	-
21 ile 30 yaş arasında	32	3,68	
51 ile 60 yaş arasında	26	3,87	3,87
31 ile 40 yaş arasında	73	3,99	3,99
41 ile 50 yaş arasında	71		4,14
60 yaşından büyük	0	-	-
p-değeri		,07	,12

Yönetici yaşı 41 ile 50 yaş arasında olan yöneticilerin çevresel performans göstergelerini kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.77 referans alındığında, yönetici yaşı gruplarına göre yöneticilerde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.79.** Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri için Duncan testi

Hipotez 0: Yönetici yaşı gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Yönetici yaşı gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyeti vardır.

Yönetici yaşı	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
20 yaşından küçük	0	-	-
21 ile 30 yaş arasında	32	3,92	
51 ile 60 yaş arasında	26	4,07	4,07
31 ile 40 yaş arasında	73	4,24	4,24
41 ile 50 yaş arasında	71		4,36
60 yaşından büyük	0	-	-
p-değeri		,09	,12

Yönetici yaşı 41 ile 50 yaş arasında olan yöneticilerin çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.77 referans alındığında, yönetici yaşı gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.80.** Yönetici yaşı için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri için)

Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri	F	p-değeri
<b>Çevresel strateji</b>	<b>4,46</b>	<b>,01</b>
<b>Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri</b>	<b>4,26</b>	<b>,01</b>
Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	,51	,67

Yukarıdaki tablo, yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin yöneticilerin yaşına ait Anova (varyans) tablosudur. P-değeri 0.05'den küçük olan yani anlamlı olanlar tabloda koyu olarak gösterilmiştir. P-değeri 0.05'den küçük olan ve yukarıdaki tabloda koyu olarak gösterilen değişkenler için, aşağıda Duncan testi tabloları düzenlenmiştir.

Aşağıdaki 2 tablo için de ortak sonuç şudur: Yaşı 51 ile 60 arasında olan yöneticiler hariç tutulduğunda yönetici yaşı arttıkça 5 üzerinden ortalama değerlerin arttığı görülür. Yani diğer bir deyişle yaşı 51 ile 60 arasında olan yöneticiler hariç tutulduğunda artan yönetici yaşı ile bu firmalardaki yöneticilerin çevresel stratejiye ve çevresel ürün ve süreç faaliyetlerine ilişkin duyarlılıkları artmaktadır. Yönetici yaşı 51 ile 60 arasında olan yöneticilerin ise yönetici yaşı 31 ile 40 yaş arasında olan yöneticiler ile yönetici yaşı 60 yaşından büyük yöneticiler arasında olması beklenirken, yönetici yaşı 31 ile 40 yaş arasında olan yöneticiler ve yönetici yaşı 41 ile 50 yaş arasında olan yöneticilerden daha az duyarlı olduğu görülmektedir.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, yönetici yaşı gruplarına göre yöneticilerde çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini kullanma niyeti açısından farklılıklar bulunamamıştır.

**Tablo 3.81.** Çevresel strateji için Duncan testi

Hipotez 0: Yönetici yaşı gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejiyi kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Yönetici yaşı gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejiyi kullanma niyeti vardır.

Yönetici yaşı	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
20 yaşından küçük	0	-	-
21 ile 30 yaş arasında	32	3,33	
51 ile 60 yaş arasında	26		3,72
31 ile 40 yaş arasında	73		3,77
41 ile 50 yaş arasında	71		3,96
60 yaşından büyük	0	-	-
p-değeri		1,00	,21

Yönetici yaşı 41 ile 50 yaş arasında olan yöneticilerin çevresel stratejiyi kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.80 referans alındığında, yönetici yaşı gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejiyi kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.82.** Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri için Duncan testi

Hipotez 0: Yönetici yaşı gruplarına göre yöneticilerde çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Yönetici yaşı gruplarına göre yöneticilerde çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini kullanma niyeti vardır.

Yönetici yaşı	Cevap sayısı	Alt gruplar (5 üzerinden ortalamalar)	
		1	2
20 yaşından küçük	0	-	-
21 ile 30 yaş arasında	32	3,56	
31 ile 40 yaş arasında	73	3,80	3,80
51 ile 60 yaş arasında	26	3,84	3,84
41 ile 50 yaş arasında	71		4,15
60 yaşından büyük	0	-	-
p-değeri		,15	,07

Yönetici yaşı 41 ile 50 yaş arasında olan yöneticilerin çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini kullanma niyetine yönelik ortalama değerlerinin en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3.80 referans alındığında, yönetici yaşı gruplarına göre yöneticilerde çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

**Tablo 3.83.** Yönetici pozisyonu için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri için)

Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri	F	p-değeri
Çevresel performans göstergelerinin kullanımı	1,63	,13
Genel çevresel performans göstergeleri	1,35	,23
Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri	,55	,80
Çevresel bütçe faaliyetleri	,80	,59
Özel çevresel performans göstergeleri	,88	,53
Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı	,95	,47

Yukarıdaki tablo, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin yöneticilerin pozisyonuna ait Anova (varyans) tablosudur. Tüm p-değerleri 0.05'den büyük olduğundan, Duncan testine gerek yoktur.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, yönetici pozisyonu gruplarına göre yöneticilerde çevresel performans göstergelerini, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini, çevresel bütçe faaliyetlerini ve çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerini kullanma; genel ve özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti açısından farklılıklar bulunamamıştır.

**Tablo 3.84.** Yönetici pozisyonu için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri için)

Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri	F	p-değeri
Çevresel strateji	1,33	,24
Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	,79	,60
Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	,44	,88

Yukarıdaki tablo, yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin yöneticilerin pozisyonuna ait Anova (varyans) tablosudur. Tüm p-değerleri 0.05'den büyük olduğundan, Duncan testine gerek yoktur.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, yönetici pozisyonu gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejiyi, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini ve çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini kullanma niyeti açısından farklılıklar bulunamamıştır.

**Tablo 3.85.** Yönetici çalışma süresi için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri için)

Yöneticilerin çevresel yönetim ve strateji göstergelerini kullanma niyeti değişkenleri	F	p-değeri
Çevresel performans göstergelerinin kullanımı	1,94	,11
Genel çevresel performans göstergeleri	1,29	,28
Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri	,77	,54
Çevresel bütçe faaliyetleri	1,68	,16
Özel çevresel performans göstergeleri	,64	,63
Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı	1,79	,13

Yukarıdaki tablo, yöneticilerin çevresel yönetim ve strateji göstergelerini kullanma niyeti değişkenleri için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin yöneticilerin çalışma süresine ait Anova (varyans) tablosudur. Tüm p-değerleri 0.05'den büyük olduğundan, Duncan testine gerek yoktur.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, yönetici çalışma süresi gruplarına göre yöneticilerde çevresel performans göstergelerini, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini, çevresel bütçe faaliyetlerini ve çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerini kullanma; genel ve özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti açısından farklılıklar bulunamamıştır.



**Tablo 3.86.** Yönetici çalışma süresi için Anova (varyans) tabloları (Yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri için)

Yöneticilerin çevresel yönetim ve strateji göstergelerini uygulama niyeti değişkenleri	F	p-değeri
Çevresel strateji	2,12	,08
Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	1,76	,14
Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	,75	,56

Yukarıdaki tablo, yöneticilerin çevresel yönetim ve strateji göstergelerini uygulama niyeti değişkenleri için düzenlenmiş, ankete cevap verenlerin yöneticilerin çalışma süresine ait Anova (varyans) tablosudur. Tüm p-değerleri 0.05'den büyük olduğundan, Duncan testine gerek yoktur.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, yönetici çalışma süresi gruplarına göre yöneticilerde çevresel stratejiyi, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini ve çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini kullanma niyeti açısından farklılıklar bulunamamıştır.

#### 3.4.6.2. Firma demografik özellikleri için T testleri tabloları

**Tablo 3.87.** Firmanın çok uluslu bir şirket olup olmadığı durumu için T testi tablosu

Hipotez 0: Firmanın çok ulusluluk yapısına göre yöneticilerde çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firmanın çok ulusluluk yapısına göre yöneticilerde çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti vardır.

Hipotez 0: Firmanın çok ulusluluk yapısına göre yöneticilerde çevresel bütçe faaliyetlerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firmanın çok ulusluluk yapısına göre yöneticilerde çevresel bütçe faaliyetlerini kullanma niyeti vardır.

Hipotez 0: Firmanın çok ulusluluk yapısına göre yöneticilerde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firmanın çok ulusluluk yapısına göre yöneticilerde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti vardır.

Hipotez 0: Firmanın çok ulusluluk yapısına göre yöneticilerde çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firmanın çok ulusluluk yapısına göre yöneticilerde çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyeti vardır.

Hipotez 0: Firmanın çok ulusluluk yapısına göre yöneticilerde çevresel stratejiyi kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firmanın çok ulusluluk yapısına göre yöneticilerde çevresel stratejiyi kullanma niyeti vardır.

Hipotez 0: Firmanın çok ulusluluk yapısına göre yöneticilerde genel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firmanın çok ulusluluk yapısına göre yöneticilerde genel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti vardır.

Bağımsız değişkenler	Firma çok uluslu bir şirket midir?	Cevap sayısı	Ortalama	Standart sapma	t-değeri	p-değeri	Ortalamaların farkı																																																																																												
<b>Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı</b>	Evet	61	<b>3,98</b>	<b>,80</b>	<b>4,08</b>	<b>,00</b>	<b>,53</b>																																																																																												
	Hayır	141	<b>3,45</b>	<b>,93</b>				<b>Çevresel bütçe faaliyetleri</b>	Evet	61	<b>3,83</b>	<b>,83</b>	<b>3,446</b>	<b>,01</b>	<b>,52</b>	Hayır	141	<b>3,31</b>	<b>1,04</b>	<b>Çevresel performans göstergelerinin kullanımı</b>	Evet	61	<b>4,30</b>	<b>,67</b>	<b>4,29</b>	<b>,00</b>	<b>,46</b>	Hayır	141	<b>3,84</b>	<b>,76</b>	<b>Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri</b>	Evet	61	<b>4,43</b>	<b>,68</b>	<b>2,83</b>	<b>,01</b>	<b>,32</b>	Hayır	141	<b>4,12</b>	<b>,81</b>	<b>Çevresel strateji</b>	Evet	61	<b>3,97</b>	<b>,82</b>	<b>2,34</b>	<b>,02</b>	<b>,29</b>	Hayır	141	<b>3,68</b>	<b>,83</b>	<b>Genel çevresel performans göstergeleri</b>	Evet	61	<b>4,40</b>	<b>,57</b>	<b>2,92</b>	<b>,00</b>	<b>,27</b>	Hayır	141	<b>4,13</b>	<b>,68</b>	Özel çevresel performans göstergeleri	Evet	61	4,09	,80	,81	,42	,099	Hayır	141	3,99	,79	Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	Evet	61	4,01	,81	1,40	,17	,18	Hayır	141	3,84	,88	Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Evet	61	3,91	,82	1,51	,13	,20
<b>Çevresel bütçe faaliyetleri</b>	Evet	61	<b>3,83</b>	<b>,83</b>	<b>3,446</b>	<b>,01</b>	<b>,52</b>																																																																																												
	Hayır	141	<b>3,31</b>	<b>1,04</b>				<b>Çevresel performans göstergelerinin kullanımı</b>	Evet	61	<b>4,30</b>	<b>,67</b>	<b>4,29</b>	<b>,00</b>	<b>,46</b>	Hayır	141	<b>3,84</b>	<b>,76</b>	<b>Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri</b>	Evet	61	<b>4,43</b>	<b>,68</b>	<b>2,83</b>	<b>,01</b>	<b>,32</b>	Hayır	141	<b>4,12</b>	<b>,81</b>	<b>Çevresel strateji</b>	Evet	61	<b>3,97</b>	<b>,82</b>	<b>2,34</b>	<b>,02</b>	<b>,29</b>	Hayır	141	<b>3,68</b>	<b>,83</b>	<b>Genel çevresel performans göstergeleri</b>	Evet	61	<b>4,40</b>	<b>,57</b>	<b>2,92</b>	<b>,00</b>	<b>,27</b>	Hayır	141	<b>4,13</b>	<b>,68</b>	Özel çevresel performans göstergeleri	Evet	61	4,09	,80	,81	,42	,099	Hayır	141	3,99	,79	Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	Evet	61	4,01	,81	1,40	,17	,18	Hayır	141	3,84	,88	Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Evet	61	3,91	,82	1,51	,13	,20	Hayır	141	3,71	,90								
<b>Çevresel performans göstergelerinin kullanımı</b>	Evet	61	<b>4,30</b>	<b>,67</b>	<b>4,29</b>	<b>,00</b>	<b>,46</b>																																																																																												
	Hayır	141	<b>3,84</b>	<b>,76</b>				<b>Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri</b>	Evet	61	<b>4,43</b>	<b>,68</b>	<b>2,83</b>	<b>,01</b>	<b>,32</b>	Hayır	141	<b>4,12</b>	<b>,81</b>	<b>Çevresel strateji</b>	Evet	61	<b>3,97</b>	<b>,82</b>	<b>2,34</b>	<b>,02</b>	<b>,29</b>	Hayır	141	<b>3,68</b>	<b>,83</b>	<b>Genel çevresel performans göstergeleri</b>	Evet	61	<b>4,40</b>	<b>,57</b>	<b>2,92</b>	<b>,00</b>	<b>,27</b>	Hayır	141	<b>4,13</b>	<b>,68</b>	Özel çevresel performans göstergeleri	Evet	61	4,09	,80	,81	,42	,099	Hayır	141	3,99	,79	Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	Evet	61	4,01	,81	1,40	,17	,18	Hayır	141	3,84	,88	Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Evet	61	3,91	,82	1,51	,13	,20	Hayır	141	3,71	,90																				
<b>Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri</b>	Evet	61	<b>4,43</b>	<b>,68</b>	<b>2,83</b>	<b>,01</b>	<b>,32</b>																																																																																												
	Hayır	141	<b>4,12</b>	<b>,81</b>				<b>Çevresel strateji</b>	Evet	61	<b>3,97</b>	<b>,82</b>	<b>2,34</b>	<b>,02</b>	<b>,29</b>	Hayır	141	<b>3,68</b>	<b>,83</b>	<b>Genel çevresel performans göstergeleri</b>	Evet	61	<b>4,40</b>	<b>,57</b>	<b>2,92</b>	<b>,00</b>	<b>,27</b>	Hayır	141	<b>4,13</b>	<b>,68</b>	Özel çevresel performans göstergeleri	Evet	61	4,09	,80	,81	,42	,099	Hayır	141	3,99	,79	Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	Evet	61	4,01	,81	1,40	,17	,18	Hayır	141	3,84	,88	Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Evet	61	3,91	,82	1,51	,13	,20	Hayır	141	3,71	,90																																
<b>Çevresel strateji</b>	Evet	61	<b>3,97</b>	<b>,82</b>	<b>2,34</b>	<b>,02</b>	<b>,29</b>																																																																																												
	Hayır	141	<b>3,68</b>	<b>,83</b>				<b>Genel çevresel performans göstergeleri</b>	Evet	61	<b>4,40</b>	<b>,57</b>	<b>2,92</b>	<b>,00</b>	<b>,27</b>	Hayır	141	<b>4,13</b>	<b>,68</b>	Özel çevresel performans göstergeleri	Evet	61	4,09	,80	,81	,42	,099	Hayır	141	3,99	,79	Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	Evet	61	4,01	,81	1,40	,17	,18	Hayır	141	3,84	,88	Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Evet	61	3,91	,82	1,51	,13	,20	Hayır	141	3,71	,90																																												
<b>Genel çevresel performans göstergeleri</b>	Evet	61	<b>4,40</b>	<b>,57</b>	<b>2,92</b>	<b>,00</b>	<b>,27</b>																																																																																												
	Hayır	141	<b>4,13</b>	<b>,68</b>				Özel çevresel performans göstergeleri	Evet	61	4,09	,80	,81	,42	,099	Hayır	141	3,99	,79	Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	Evet	61	4,01	,81	1,40	,17	,18	Hayır	141	3,84	,88	Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Evet	61	3,91	,82	1,51	,13	,20	Hayır	141	3,71	,90																																																								
Özel çevresel performans göstergeleri	Evet	61	4,09	,80	,81	,42	,099																																																																																												
	Hayır	141	3,99	,79				Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	Evet	61	4,01	,81	1,40	,17	,18	Hayır	141	3,84	,88	Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Evet	61	3,91	,82	1,51	,13	,20	Hayır	141	3,71	,90																																																																				
Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	Evet	61	4,01	,81	1,40	,17	,18																																																																																												
	Hayır	141	3,84	,88				Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Evet	61	3,91	,82	1,51	,13	,20	Hayır	141	3,71	,90																																																																																
Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Evet	61	3,91	,82	1,51	,13	,20																																																																																												
	Hayır	141	3,71	,90																																																																																															

Yukarıdaki tablonun üst bölümünde koyu olarak, p-değeri 0.05'den küçük olan değişkenler gösterilmiştir. Çok uluslu firmalarda görev yapan yöneticilerin çok uluslu olmayan firmalarda görev yapan yöneticilere nazaran, tablonun üst bölümünde koyu olarak gösterilen değişkenlere ilişkin duyarlılıklarının daha fazla olduğu görülmektedir. Tablonun üst bölümünde koyu olarak gösterilen değişkenler, çok uluslu olan ve olmayan şirketlerdeki yöneticilerin ortalama farkı esas alınarak en büyükten küçüğe doğru sıralanmıştır. Yöneticilerin görev yaptığı firmanın çok uluslu olup olmaması durumu, yöneticilerin tablonun alt bölümünde normal (koyu olmayacak biçimde) gösterilen değişkenlere ilişkin duyarlılıklarını etkilememektedir.

Yukarıdaki tablo referans alındığında, tablo üstünde yer alan tüm hipotez 1'ler 1 kabul edilmektedir.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, firmanın çok ulusluluk yapısına göre yöneticilerde çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini ve çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini kullanma; özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti açısından farklılıklar bulunamamıştır.

**Tablo 3.88.** Firmanın çevresel bir bölüme sahipliği durumu için T testi tablosu

Hipotez 0: Firmanın çevresel bölüm yapısına göre yöneticilerde çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firmanın çevresel bölüm yapısına göre yöneticilerde çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti vardır.

Hipotez 0: Firmanın çevresel bölüm yapısına göre yöneticilerde çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firmanın çevresel bölüm yapısına göre yöneticilerde çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini kullanma niyeti vardır.

Hipotez 0: Firmanın çevresel bölüm yapısına göre yöneticilerde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firmanın çevresel bölüm yapısına göre yöneticilerde çevresel performans göstergelerini kullanma niyeti vardır.

Hipotez 0: Firmanın çevresel bölüm yapısına göre yöneticilerde çevresel bütçe faaliyetlerini kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firmanın çevresel bölüm yapısına göre yöneticilerde çevresel bütçe faaliyetlerini kullanma niyeti vardır.

Hipotez 0: Firmanın çevresel bölüm yapısına göre yöneticilerde genel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firmanın çevresel bölüm yapısına göre yöneticilerde genel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti vardır.

Hipotez 0: Firmanın çevresel bölüm yapısına göre yöneticilerde özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti yoktur.

Hipotez 1: Firmanın çevresel bölüm yapısına göre yöneticilerde özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti vardır.

Bağımsız değişkenler	Firma çevresel bir bölüme sahip midir?	Cevap sayısı	Ortalama	Standart sapma	t-değeri	p-değeri	Ortalamaların farkı
<b>Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı</b>	Var	106	<b>3,83</b>	<b>,80</b>	<b>3,60</b>	<b>,00</b>	<b>,46</b>
	Yok	96	<b>3,37</b>	<b>1,00</b>			
<b>Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri</b>	Var	106	<b>4,43</b>	<b>,64</b>	<b>4,25</b>	<b>,00</b>	<b>,45</b>
	Yok	96	<b>3,97</b>	<b>,86</b>			
<b>Çevresel performans göstergelerinin kullanımı</b>	Var	106	<b>4,19</b>	<b>,68</b>	<b>4,31</b>	<b>,00</b>	<b>,45</b>
	Yok	96	<b>3,74</b>	<b>,78</b>			
<b>Çevresel bütçe faaliyetleri</b>	Var	106	<b>3,67</b>	<b>,93</b>	<b>3,09</b>	<b>,00</b>	<b>,43</b>
	Yok	96	<b>3,24</b>	<b>1,04</b>			
<b>Genel çevresel performans göstergeleri</b>	Var	106	<b>4,34</b>	<b>,61</b>	<b>3,10</b>	<b>,00</b>	<b>,28</b>
	Yok	96	<b>4,06</b>	<b>,68</b>			
<b>Özel çevresel performans göstergeleri</b>	Var	106	<b>4,14</b>	<b>,79</b>	<b>2,27</b>	<b>,02</b>	<b>,25</b>
	Yok	96	<b>3,89</b>	<b>,78</b>			
<b>Çevresel strateji</b>	Var	106	3,79	,86	,44	,67	,05
	Yok	96	3,74	,80			
<b>Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri</b>	Var	106	3,94	,84	,92	,36	,11
	Yok	96	3,83	,89			
<b>Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri</b>	Var	106	3,87	,89	1,66	,10	,20
	Yok	96	3,66	,856			

Yukarıdaki tablonun üst bölümünde koyu olarak, p-değeri 0.05'den küçük olan değişkenler gösterilmiştir. Çevresel bölüme sahip olan firmalarda görev yapan yöneticilerin çevresel bölüme sahip olmayan firmalarda görev yapan yöneticilere nazaran, tablonun üst bölümünde koyu olarak gösterilen değişkenlere ilişkin duyarlılıklarının daha fazla olduğu görülmektedir. Tablonun üst bölümünde koyu olarak gösterilen değişkenler, çevresel bölüme sahip olan ve olmayan şirketlerdeki yöneticilerin ortalama farkı esas alınarak en büyükten küçüğe doğru sıralanmıştır. Yöneticilerin görev yaptığı firmanın çevresel bölüme sahip olup olmaması durumu, yöneticilerin tablonun alt bölümünde normal (koyu olmayacak biçimde) gösterilen değişkenlere ilişkin duyarlılıklarını etkilememektedir.

Yukarıdaki tablo referans alındığında, tablo üstünde yer alan tüm hipotez 1'ler 1 kabul edilmektedir.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, firmanın çevresel bölüm yapısına göre yöneticilerde çevresel stratejiyi, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini ve çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini kullanma niyeti açısından farklılıklar bulunamamıştır.

### 3.4.6.3. Yönetici demografik özellikleri için T testleri tabloları

**Tablo 3.89.** Yönetici cinsiyeti için T testi tablosu

Hipotez 0: Yönetici cinsiyetine göre yöneticilerde çevresel stratejiyi kullanma niyeti yoktur.

Hipotez 1: Yönetici cinsiyetine göre yöneticilerde çevresel stratejiyi kullanma niyeti vardır.

Bağımsız değişkenler	Yöneticinin cinsiyeti	Cevap sayısı	Ortalama	Standart sapma	t-değeri	p-değeri	Ortalama lar n farkı
<b>Çevresel strateji</b>	Bayan	25	<b>3,38</b>	<b>,94653</b>	<b>-2,226</b>	<b>,034</b>	<b>-,44237</b>
	Bay	177	<b>3,82</b>	<b>,80290</b>			
Çevresel performans göstergelerinin kullanımı	Bayan	25	4,06	,72	,62	,54	,096
	Bay	177	3,97	,77			
Genel çevresel performans göstergeleri	Bayan	25	4,24	,72	,19	,85	,03
	Bay	177	4,21	,65			
Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri	Bayan	25	4,26	,72	,34	,74	,05
	Bay	177	4,20	,80			
Çevresel bütçe faaliyetleri	Bayan	25	3,23	1,09	-1,16	,25	-,27
	Bay	177	3,50	,99			
Özel çevresel performans göstergeleri	Bayan	25	4,11	,82	,57	,57	,10
	Bay	177	4,01	,79			
Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı	Bayan	25	3,69	,90	,48	,64	,09
	Bay	177	3,60	,93			
Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	Bayan	25	3,54	1,11	-1,75	,09	-,40
	Bay	177	3,94	,81			
Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Bayan	25	3,54	1,12	-1,16	,26	-,27
	Bay	177	3,80	,83			

Yukarıdaki tablonun üst bölümünde koyu olarak, p-değeri 0.05'den küçük olan değişkenler gösterilmiştir. Cinsiyeti bay olan yöneticilerin cinsiyeti bayan olan yöneticilere nazaran, tablonun üst bölümünde koyu olarak gösterilen çevresel strateji değişkenine ilişkin duyarlılıklarının daha fazla olduğu görülmektedir. Yöneticilerin cinsiyetinin bay ya da bayan olma durumu, yöneticilerin tablonun alt bölümünde normal (koyu olmayacak biçimde) gösterilen değişkenlere ilişkin duyarlılıklarını etkilememektedir.

Tablo 3.89 referans alındığında, yönetici cinsiyetine göre yöneticilerde çevresel stratejiyi kullanma niyeti vardır şeklindeki hipotez 1 kabul edilmektedir.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, yönetici cinsiyetine göre yöneticilerde çevresel performans göstergelerini, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini, çevresel bütçe faaliyetlerini, çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerini, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini ve çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini kullanma; genel ve özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti açısından farklılıklar bulunamamıştır.

**Tablo 3.90.** Yöneticinin çevreyle ilgili mesleğe sahipliği durumu için T testi tablosu

Bağımsız değişkenler	Yönetici çevreyle ilgili mesleğe sahipliği midir?	Cevap sayısı	Ortalama	Standart sapma	t-değeri	p-değeri	Ortalamaların farkı																																																																																												
Çevresel performans göstergelerinin kullanımı	Evet	22	4,02	,91	,24	,82	,048																																																																																												
	Hayır	180	3,97	,74				Genel çevresel performans göstergeleri	Evet	22	4,18	,72	-,24	,81	-,04	Hayır	180	4,22	,65	Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri	Evet	22	4,24	,79	,16	,88	,03	Hayır	180	4,21	,79	Çevresel bütçe faaliyetleri	Evet	22	3,52	1,06	,26	,80	,06	Hayır	180	3,46	1,00	Özel çevresel performans göstergeleri	Evet	22	4,00	,95	-,11	,92	-,02	Hayır	180	4,02	,77	Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı	Evet	22	3,53	,99	-,41	,69	-,09	Hayır	180	3,62	,92	Çevresel strateji	Evet	22	3,53	1,01	-1,16	,26	-,26	Hayır	180	3,79	,81	Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	Evet	22	3,68	,91	-1,14	,27	-,23	Hayır	180	3,91	,86	Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Evet	22	3,64	,87	-,77	,45	-,15
Genel çevresel performans göstergeleri	Evet	22	4,18	,72	-,24	,81	-,04																																																																																												
	Hayır	180	4,22	,65				Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri	Evet	22	4,24	,79	,16	,88	,03	Hayır	180	4,21	,79	Çevresel bütçe faaliyetleri	Evet	22	3,52	1,06	,26	,80	,06	Hayır	180	3,46	1,00	Özel çevresel performans göstergeleri	Evet	22	4,00	,95	-,11	,92	-,02	Hayır	180	4,02	,77	Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı	Evet	22	3,53	,99	-,41	,69	-,09	Hayır	180	3,62	,92	Çevresel strateji	Evet	22	3,53	1,01	-1,16	,26	-,26	Hayır	180	3,79	,81	Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	Evet	22	3,68	,91	-1,14	,27	-,23	Hayır	180	3,91	,86	Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Evet	22	3,64	,87	-,77	,45	-,15	Hayır	180	3,795	,88								
Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri	Evet	22	4,24	,79	,16	,88	,03																																																																																												
	Hayır	180	4,21	,79				Çevresel bütçe faaliyetleri	Evet	22	3,52	1,06	,26	,80	,06	Hayır	180	3,46	1,00	Özel çevresel performans göstergeleri	Evet	22	4,00	,95	-,11	,92	-,02	Hayır	180	4,02	,77	Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı	Evet	22	3,53	,99	-,41	,69	-,09	Hayır	180	3,62	,92	Çevresel strateji	Evet	22	3,53	1,01	-1,16	,26	-,26	Hayır	180	3,79	,81	Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	Evet	22	3,68	,91	-1,14	,27	-,23	Hayır	180	3,91	,86	Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Evet	22	3,64	,87	-,77	,45	-,15	Hayır	180	3,795	,88																				
Çevresel bütçe faaliyetleri	Evet	22	3,52	1,06	,26	,80	,06																																																																																												
	Hayır	180	3,46	1,00				Özel çevresel performans göstergeleri	Evet	22	4,00	,95	-,11	,92	-,02	Hayır	180	4,02	,77	Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı	Evet	22	3,53	,99	-,41	,69	-,09	Hayır	180	3,62	,92	Çevresel strateji	Evet	22	3,53	1,01	-1,16	,26	-,26	Hayır	180	3,79	,81	Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	Evet	22	3,68	,91	-1,14	,27	-,23	Hayır	180	3,91	,86	Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Evet	22	3,64	,87	-,77	,45	-,15	Hayır	180	3,795	,88																																
Özel çevresel performans göstergeleri	Evet	22	4,00	,95	-,11	,92	-,02																																																																																												
	Hayır	180	4,02	,77				Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı	Evet	22	3,53	,99	-,41	,69	-,09	Hayır	180	3,62	,92	Çevresel strateji	Evet	22	3,53	1,01	-1,16	,26	-,26	Hayır	180	3,79	,81	Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	Evet	22	3,68	,91	-1,14	,27	-,23	Hayır	180	3,91	,86	Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Evet	22	3,64	,87	-,77	,45	-,15	Hayır	180	3,795	,88																																												
Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı	Evet	22	3,53	,99	-,41	,69	-,09																																																																																												
	Hayır	180	3,62	,92				Çevresel strateji	Evet	22	3,53	1,01	-1,16	,26	-,26	Hayır	180	3,79	,81	Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	Evet	22	3,68	,91	-1,14	,27	-,23	Hayır	180	3,91	,86	Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Evet	22	3,64	,87	-,77	,45	-,15	Hayır	180	3,795	,88																																																								
Çevresel strateji	Evet	22	3,53	1,01	-1,16	,26	-,26																																																																																												
	Hayır	180	3,79	,81				Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	Evet	22	3,68	,91	-1,14	,27	-,23	Hayır	180	3,91	,86	Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Evet	22	3,64	,87	-,77	,45	-,15	Hayır	180	3,795	,88																																																																				
Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	Evet	22	3,68	,91	-1,14	,27	-,23																																																																																												
	Hayır	180	3,91	,86				Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Evet	22	3,64	,87	-,77	,45	-,15	Hayır	180	3,795	,88																																																																																
Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Evet	22	3,64	,87	-,77	,45	-,15																																																																																												
	Hayır	180	3,795	,88																																																																																															



Yöneticilerin çevreyle ilgili mesleğe sahip olup olmaması durumu, yöneticilerin yukarıdaki tabloda yer alan tüm değişkenlere ilişkin duyarlılıklarını etkilememektedir.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, yöneticinin çevreyle ilgili mesleğe sahipliğine göre, yöneticilerde çevresel performans göstergelerini, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini, çevresel bütçe faaliyetleri, çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerini, çevresel stratejiyi, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini ve çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini kullanma; genel ve özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti açısından farklılıklar bulunamamıştır.

**Tablo 3.91.** Yöneticinin çevreyle ilgili iş tecrübesi durumu için T testi tablosu

Bağımsız değişkenler	Yönetici çevreyle ilgili iş tecrübesine sahip midir?	Cevap sayısı	Ortalama	Standart sapma	t-değeri	p-değeri	Ortalamaların farkı																																																																																												
Çevresel performans göstergelerinin kullanımı	Evet	19	3,88	,95	-,48	,64	-,108																																																																																												
	Hayır	183	3,99	,74				Genel çevresel performans göstergeleri	Evet	19	4,07	,65	-,97	,34	-,15	Hayır	183	4,23	,66	Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri	Evet	19	4,28	,81	,40	,69	,08	Hayır	183	4,20	,79	Çevresel bütçe faaliyetleri	Evet	19	3,70	1,00	1,06	,30	,25	Hayır	183	3,44	1,01	Özel çevresel performans göstergeleri	Evet	19	3,87	,96	-,74	,470	-,17	Hayır	183	4,04	,78	Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı	Evet	19	3,74	1,05	,56	,58	,14	Hayır	183	3,60	,91	Çevresel strateji	Evet	19	3,41	1,05	-1,57	,13	-,39	Hayır	183	3,80	,80	Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	Evet	19	3,56	,87	-1,73	,10	-,36	Hayır	183	3,92	,86	Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Evet	19	3,65	,73	-,77	,45	-,14
Genel çevresel performans göstergeleri	Evet	19	4,07	,65	-,97	,34	-,15																																																																																												
	Hayır	183	4,23	,66				Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri	Evet	19	4,28	,81	,40	,69	,08	Hayır	183	4,20	,79	Çevresel bütçe faaliyetleri	Evet	19	3,70	1,00	1,06	,30	,25	Hayır	183	3,44	1,01	Özel çevresel performans göstergeleri	Evet	19	3,87	,96	-,74	,470	-,17	Hayır	183	4,04	,78	Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı	Evet	19	3,74	1,05	,56	,58	,14	Hayır	183	3,60	,91	Çevresel strateji	Evet	19	3,41	1,05	-1,57	,13	-,39	Hayır	183	3,80	,80	Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	Evet	19	3,56	,87	-1,73	,10	-,36	Hayır	183	3,92	,86	Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Evet	19	3,65	,73	-,77	,45	-,14	Hayır	183	3,78	,89								
Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri	Evet	19	4,28	,81	,40	,69	,08																																																																																												
	Hayır	183	4,20	,79				Çevresel bütçe faaliyetleri	Evet	19	3,70	1,00	1,06	,30	,25	Hayır	183	3,44	1,01	Özel çevresel performans göstergeleri	Evet	19	3,87	,96	-,74	,470	-,17	Hayır	183	4,04	,78	Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı	Evet	19	3,74	1,05	,56	,58	,14	Hayır	183	3,60	,91	Çevresel strateji	Evet	19	3,41	1,05	-1,57	,13	-,39	Hayır	183	3,80	,80	Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	Evet	19	3,56	,87	-1,73	,10	-,36	Hayır	183	3,92	,86	Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Evet	19	3,65	,73	-,77	,45	-,14	Hayır	183	3,78	,89																				
Çevresel bütçe faaliyetleri	Evet	19	3,70	1,00	1,06	,30	,25																																																																																												
	Hayır	183	3,44	1,01				Özel çevresel performans göstergeleri	Evet	19	3,87	,96	-,74	,470	-,17	Hayır	183	4,04	,78	Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı	Evet	19	3,74	1,05	,56	,58	,14	Hayır	183	3,60	,91	Çevresel strateji	Evet	19	3,41	1,05	-1,57	,13	-,39	Hayır	183	3,80	,80	Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	Evet	19	3,56	,87	-1,73	,10	-,36	Hayır	183	3,92	,86	Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Evet	19	3,65	,73	-,77	,45	-,14	Hayır	183	3,78	,89																																
Özel çevresel performans göstergeleri	Evet	19	3,87	,96	-,74	,470	-,17																																																																																												
	Hayır	183	4,04	,78				Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı	Evet	19	3,74	1,05	,56	,58	,14	Hayır	183	3,60	,91	Çevresel strateji	Evet	19	3,41	1,05	-1,57	,13	-,39	Hayır	183	3,80	,80	Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	Evet	19	3,56	,87	-1,73	,10	-,36	Hayır	183	3,92	,86	Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Evet	19	3,65	,73	-,77	,45	-,14	Hayır	183	3,78	,89																																												
Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı	Evet	19	3,74	1,05	,56	,58	,14																																																																																												
	Hayır	183	3,60	,91				Çevresel strateji	Evet	19	3,41	1,05	-1,57	,13	-,39	Hayır	183	3,80	,80	Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	Evet	19	3,56	,87	-1,73	,10	-,36	Hayır	183	3,92	,86	Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Evet	19	3,65	,73	-,77	,45	-,14	Hayır	183	3,78	,89																																																								
Çevresel strateji	Evet	19	3,41	1,05	-1,57	,13	-,39																																																																																												
	Hayır	183	3,80	,80				Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	Evet	19	3,56	,87	-1,73	,10	-,36	Hayır	183	3,92	,86	Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Evet	19	3,65	,73	-,77	,45	-,14	Hayır	183	3,78	,89																																																																				
Çevresel ürün ve süreç faaliyetleri	Evet	19	3,56	,87	-1,73	,10	-,36																																																																																												
	Hayır	183	3,92	,86				Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Evet	19	3,65	,73	-,77	,45	-,14	Hayır	183	3,78	,89																																																																																
Çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri	Evet	19	3,65	,73	-,77	,45	-,14																																																																																												
	Hayır	183	3,78	,89																																																																																															

Yöneticilerin çevreyle ilgili iş tecrübesinin olup olmaması durumu, yöneticilerin yukarıdaki tabloda yer alan tüm değişkenlere ilişkin duyarlılıklarını etkilememektedir.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, yöneticinin çevreyle ilgili iş tecrübesine göre, yöneticilerde çevresel performans göstergelerini, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini, çevresel bütçe faaliyetleri, çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerini, çevresel stratejiyi, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini ve çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini kullanma; genel ve özel çevresel performans göstergelerini ölçme niyeti açısından farklılıklar bulunamamıştır.

#### **3.4.7. Regresyon Analizleri**

Regresyon analizi bağımlı değişken ile bir veya daha çok bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla kullanılan bir analiz yöntemidir. Bir tek bağımsız değişkenin kullanıldığı regresyon tek değişkenli regresyon analizi, birden fazla bağımsız değişkenin kullanıldığı regresyon analizi de çok değişkenli regresyon analizi olarak adlandırılır ([http://www.istatistikanaliz.com/regresyon\\_analizi.asp](http://www.istatistikanaliz.com/regresyon_analizi.asp)).

Regresyon analizi ile bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında bir ilişki var mıdır? Eğer bir ilişki varsa bu ilişkinin gücü nedir? Değişkenler arasında ne tür bir ilişki vardır? Bağımlı değişkene ait ileriye dönük değerleri tahmin etmek mümkün müdür ve nasıl tahmin edilmelidir? Belirli koşulların kontrol edilmesi durumunda özel bir değişken veya değişkenler grubunun diğer değişken veya değişkenler üzerindeki etkisi nedir ve nasıl değişir? gibi sorulara cevap aranmaya çalışılır.

### 3.4.7.1. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetinin, çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyetine etkisine ilişkin regresyon analizleri

**Tablo 3.92. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetinin, çevresel stratejiye etkisine ilişkin regresyon analizleri**

Bağımsız değişkenler	Standart Beta Katsayıları ( $\beta$ )	t-değeri	p-değeri (Anlamlılık)
Sabit sayı		,13	,45
<b>Genel çevresel performans göstergeleri</b>	<b>,20</b>	<b>2,6</b>	<b>,01**</b>
<b>Özel çevresel performans göstergeleri</b>	<b>,17</b>	<b>2,41</b>	<b>,01**</b>
Çevresel performans göstergelerinin kullanımı	,04	,509	,31
Çevresel bütçe faaliyetleri	,05	,83	,21
<b>Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı</b>	<b>,20</b>	<b>2,77</b>	<b>,00**</b>
<b>Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri</b>	<b>,21</b>	<b>2,55</b>	<b>,01**</b>
	R <sup>2</sup> : 0, 50	F: 34,32	,000

\*: p<0,05; \*\*: p<0,01

Yukarıdaki tabloda, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti için regresyon analizi sonuçları verilmiştir. Tablonun en sol kolonunda bağımsız değişkenler olan yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri yer almaktadır. Bağımlı değişken çevresel stratejidir. Tablodaki F değeri, modelin anlamlılığını gösteren bir değerdir ve tabloda da görüldüğü üzere model 0.01 seviyesinde anlamlıdır (F=34,32 p-değeri=0,000). R<sup>2</sup> değeri ise (belirlilik ve tanımlayıcılık katsayısı) bağımlı değişkendeki değişimin bağımsız değişkenler tarafından ne kadar tanımlanabildiğini gösteren bir ölçüdür ve R<sup>2</sup> değeri 0,50 olarak bulunmuştur. Buna göre çevresel stratejiiyi, modeldeki bağımsız değişkenlerin tümü % 50 tanımlayabilmektedir. Yani modelin açıklama gücü yüksektir.

Modeldeki bağımsız değişkenlerden genel çevresel performans göstergeleri, özel çevresel performans göstergeleri, çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı ve çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri ile çevresel strateji arasında 0,01 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Diğer bağımsız değişkenler ile çevresel strateji arasında her hangi bir ilişki bulunmamaktadır.

**Tablo 3.93. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetinin, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerine etkisine ilişkin regresyon analizleri**

Bağımsız değişkenler	Standart Beta Katsayıları ( $\beta$ )	t-değeri	p-değeri (Anlamlılık)
Sabit sayı		,15	,44
<b>Genel çevresel performans göstergeleri</b>	<b>,38</b>	<b>4,67</b>	<b>,00**</b>
Özel çevresel performans göstergeleri	,10	1,34	,09
Çevresel performans göstergelerinin kullanımı	-,02	-,24	,41
Çevresel bütçe faaliyetleri	,02	,29	,39
<b>Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı</b>	<b>,13</b>	<b>1,70</b>	<b>,05*</b>
<b>Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri</b>	<b>,20</b>	<b>2,26</b>	<b>,01**</b>
	R <sup>2</sup> : 0,45	F: 28,04	,00

\*: p<0,05; \*\*: p<0,01

Yukarıdaki tabloda, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti için regresyon analizi sonuçları verilmiştir. Tablonun en sol kolonunda bağımsız değişkenler olan yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri yer almaktadır. Bağımlı değişken çevresel ürün ve süreç faaliyetleridir. Tablodaki F değeri, modelin anlamlılığını gösteren bir değerdir ve tabloda da görüldüğü üzere model 0.01 seviyesinde anlamlıdır (F=28,04, p-değeri=0,000). R<sup>2</sup> değeri ise (belirlilik ve tanımlayıcılık katsayısı) bağımlı değişkendeki değişimin bağımsız değişkenler tarafından ne kadar tanımlanabildiğini gösteren bir ölçüdür ve R<sup>2</sup> değeri 0,45 olarak bulunmuştur.

Buna göre çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini, modeldeki bağımsız değişkenlerin tümü % 45 tanımlayabilmektedir. Yani modelin açıklama gücü yüksektir.

Modeldeki bağımsız değişkenlerden genel çevresel performans göstergeleri ve çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri ile çevresel ürün ve süreç faaliyetleri arasında 0,01 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Modeldeki bağımsız değişkenlerden çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı ile çevresel ürün ve süreç faaliyetleri arasında 0,05 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Diğer bağımsız değişkenler ile çevresel ürün ve süreç faaliyetleri arasında her hangi bir ilişki bulunmamaktadır.

**Tablo 3.94. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetinin, çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerine etkisine ilişkin regresyon analizleri**

Bağımsız değişkenler	Standart Beta Katsayıları ( $\beta$ )	t-değeri	p-değeri (Anlamlılık)
Sabit sayı		2,12	,02
<b>Genel çevresel performans göstergeleri</b>	<b>,46</b>	<b>4,86</b>	<b>,00**</b>
Özel çevresel performans göstergeleri	-,07	-,82	,21
Çevresel performans göstergelerinin kullanımı	-,12	-1,10	,14
Çevresel bütçe faaliyetleri	,00	,05	,48
Çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı	,14	1,56	,06
<b>Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri</b>	<b>,18</b>	<b>1,80</b>	<b>,04*</b>
	$R^2$ : 0,27	F: 13,44	,00

\*:  $p < 0,05$ ; \*\*:  $p < 0,01$

Yukarıdaki tabloda, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti için regresyon analizi sonuçları verilmiştir. Tablonun en sol kolonunda bağımsız değişkenler olan yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenleri yer almaktadır. Bağımlı değişken çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleridir. Tablodaki F değeri, modelin anlamlılığını gösteren bir değerdir ve tabloda da görüldüğü üzere model 0.01 seviyesinde anlamlıdır ( $F=13,44$ , p-değeri=0,000).  $R^2$  değeri ise (belirlilik ve tanımlayıcılık katsayısı) bağımlı değişkendeki değişimin bağımsız değişkenler tarafından ne kadar tanımlanabildiğini gösteren bir ölçüdür ve  $R^2$  değeri 0,27 olarak bulunmuştur. Buna göre çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini, modeldeki bağımsız değişkenlerin tümü % 27 tanımlayabilmektedir. Yani modelin açıklama gücü yüksektir.

Modeldeki bağımsız değişkenlerden genel çevresel performans göstergeleri ile çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri arasında 0,01 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Modeldeki bağımsız değişkenlerden çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri ile çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri arasında 0,05 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Diğer bağımsız değişkenler ile çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri arasında her hangi bir ilişki bulunmamaktadır.

### 3.4.7.2. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetine etkisine ilişkin regresyon analizleri

**Tablo 3.95. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, genel çevresel performans göstergelerine etkisine ilişkin regresyon analizleri**

Bağımsız değişkenler	Standart Beta Katsayıları ( $\beta$ )	t-değeri	p-değeri (Anlamlılık)
Sabit sayı		2,19	,029
<b>Ülke çevresel karakteristikleri</b>	<b>,16</b>	<b>2,34</b>	<b>,01**</b>
Paydaş baskıları	-,03	-,44	,33
<b>Eko verimlilik oranları</b>	<b>,28</b>	<b>4,32</b>	<b>,00**</b>
<b>Firma geçmiş performansı</b>	<b>-,13</b>	<b>-2,06</b>	<b>,02*</b>
Stratejik öncelik	-,08	-1,38	,09
Müşteri çevre bilinci	-,07	-1,05	,154
<b>Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler</b>	<b>,27</b>	<b>3,65</b>	<b>,00**</b>
<b>Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık</b>	<b>,19</b>	<b>2,26</b>	<b>,01**</b>
Dışsal belirsizlik	,14	2,06	,02*
	R <sup>2</sup> : 0,37	F: 14,28	,00

\*: p<0,05; \*\*: p<0,01

Yukarıdaki tabloda, çevresel yönetim ve strateji motivatörleri (yani diğer bir deyişle yöneticilerin firmaları çevresel yönetim ve stratejiye yönlendiren öncüller olarak algıladıkları motivatör faktörler) için regresyon analizi sonuçları verilmiştir. Tablonun en sol kolonunda bağımsız değişkenler olan çevresel yönetim ve strateji motivatörleri yer almaktadır. Bağımlı değişken genel çevresel performans göstergeleridir. Tablodaki F değeri, modelin anlamlılığını gösteren bir değerdir ve tabloda da görüldüğü üzere model 0.01 seviyesinde anlamlıdır (F=14,28, p-değeri=0,00). R<sup>2</sup> değeri ise (belirlilik ve tanımlayıcılık katsayısı) bağımlı değişkendeki değişimin bağımsız değişkenler tarafından ne kadar tanımlanabildiğini gösteren bir ölçüdür ve R<sup>2</sup> değeri 0,37 olarak bulunmuştur. Buna göre genel çevresel performans göstergelerini, modeldeki bağımsız değişkenlerin tümü % 37 tanımlayabilmektedir. Yani modelin açıklama gücü yüksektir.

Modeldeki bağımsız değişkenlerden ülke çevresel karakteristikleri, eko verimlilik oranları, toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler ve yöneticilerdeki çevresel duyarlılık ile genel çevresel performans göstergeleri arasında 0,01 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Modeldeki bağımsız değişkenlerden firma geçmiş performansı ile genel çevresel performans göstergeleri arasında 0,05 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Diğer bağımsız değişkenler ile genel çevresel performans göstergeleri arasında herhangi bir ilişki bulunmamaktadır.



**Tablo 3.96. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, özel çevresel performans göstergelerine etkisine ilişkin regresyon analizleri**

Bağımsız değişkenler	Standart Beta Katsayıları ( $\beta$ )	t-değeri	p-değeri (Anlamlılık)
Sabit sayı		1,72	,04
Ülke çevresel karakteristikleri	,11	1,44	,08
Paydaş baskıları	-,04	-,48	,32
<b>Eko verimlilik oranları</b>	<b>,25</b>	<b>3,40</b>	<b>,00**</b>
<b>Firma geçmiş performansı</b>	<b>-,12</b>	<b>-1,78</b>	<b>,04*</b>
Stratejik öncelik	-,07	-1,09	,14
Müşteri çevre bilinci	-,05	-,67	,25
Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler	,11	1,33	,09
<b>Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık</b>	<b>,19</b>	<b>2,11</b>	<b>,02*</b>
Dışsal belirsizlik	,16	2,08	,02*
	$R^2$ : 0,21	F: 6,89	,00

\*:  $p < 0,05$ ; \*\*:  $p < 0,01$

Yukarıdaki tabloda, çevresel yönetim ve strateji motivatörleri (yani diğer bir deyişle yöneticilerin firmaları çevresel yönetim ve stratejiye yönlendiren öncüller olarak algıladıkları motivatör faktörler) için regresyon analizi sonuçları verilmiştir. Tablonun en sol kolonunda bağımsız değişkenler olan çevresel yönetim ve strateji motivatörleri yer almaktadır. Bağımlı değişken özel çevresel performans göstergeleridir. Tablodaki F değeri, modelin anlamlılığını gösteren bir değerdir ve tabloda da görüldüğü üzere model 0.01 seviyesinde anlamlıdır ( $F=6,89$ ,  $p$ -değeri= $0,00$ ).  $R^2$  değeri ise (belirlilik ve tanımlayıcılık katsayısı) bağımlı değişkendeki değişimin bağımsız değişkenler tarafından ne kadar tanımlanabildiğini gösteren bir ölçüdür ve  $R^2$  değeri 0,21 olarak bulunmuştur. Buna göre özel çevresel performans göstergelerini, modeldeki bağımsız değişkenlerin tümü % 21 tanımlayabilmektedir. Yani modelin açıklama gücü yüksektir.

Modeldeki bağımsız değişkenlerden eko verimlilik oranları ile özel çevresel performans göstergeleri arasında 0,01 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Modeldeki bağımsız değişkenlerden firma geçmiş performansı ve yöneticilerdeki çevresel duyarlılık ile özel çevresel performans göstergeleri arasında 0,05 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Diğer bağımsız değişkenler ile özel çevresel performans göstergeleriarasında her hangi bir ilişki bulunmamaktadır.

**Tablo 3.97. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, çevresel performans göstergelerinin kullanımına etkisine ilişkin regresyon analizleri**

Bağımsız değişkenler	Standart Beta Katsayıları ( $\beta$ )	t-değeri	p-değeri (Anlamlılık)
Sabit sayı		1,47	,07
<b>Ülke çevresel karakteristikleri</b>	<b>,18</b>	<b>2,85</b>	<b>,00**</b>
Paydaş baskıları	,02	,36	,36
<b>Eko verimlilik oranları</b>	<b>,22</b>	<b>3,49</b>	<b>,00**</b>
Firma geçmiş performansı	-,05	-,89	,19
Stratejik öncelik	-,07	-1,22	,11
Müşteri çevre bilinci	-,05	-,90	,19
Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler	,10	1,41	,08
<b>Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık</b>	<b>,29</b>	<b>3,69</b>	<b>,00**</b>
Dışsal belirsizlik	,21	3,30	,00**
	$R^2$ : 0,42	F: 17,36	,00

\*:  $p < 0,05$ ; \*\*:  $p < 0,01$

Yukarıdaki tabloda, çevresel yönetim ve strateji motivatörleri (yani diğer bir deyişle yöneticilerin firmaları çevresel yönetim ve stratejiye yönlendiren

öncüller olarak algıladıkları motivatör faktörler) için regresyon analizi sonuçları verilmiştir. Tablonun en sol kolonunda bağımsız değişkenler olan çevresel yönetim ve strateji motivatörleri yer almaktadır. Bağımlı değişken çevresel performans göstergelerinin kullanımınıdır. Tablodaki F değeri, modelin anlamlılığını gösteren bir değerdir ve tabloda da görüldüğü üzere model 0.01 seviyesinde anlamlıdır (F=17,36, p-değeri=0,00). R<sup>2</sup> değeri ise (belirlilik ve tanımlayıcılık katsayısı) bağımlı değişkendeki değişimin bağımsız değişkenler tarafından ne kadar tanımlanabildiğini gösteren bir ölçüdür ve R<sup>2</sup> değeri 0,42 olarak bulunmuştur. Buna göre çevresel performans göstergelerinin kullanımını, modeldeki bağımsız değişkenlerin tümü % 42 tanımlayabilmektedir. Yani modelin açıklama gücü yüksektir.

Modeldeki bağımsız değişkenlerden ülke çevresel karakteristikleri, eko verimlilik oranları ve yöneticilerdeki çevresel duyarlılık ile çevresel performans göstergelerinin kullanımı arasında 0,01 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Diğer bağımsız değişkenler ile çevresel performans göstergelerinin kullanımı arasında her hangi bir ilişki bulunmamaktadır.

**Tablo 3.98. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, çevresel bütçe faaliyetlerine etkisine ilişkin regresyon analizleri**

Bağımsız değişkenler	Standart Beta Katsayıları ( $\beta$ )	t-değeri	p-değeri (Anlamlılık)
Sabit sayı		1,37	,09
<b>Ülke çevresel karakteristikleri</b>	<b>,19</b>	<b>2,55</b>	<b>,01*</b>
Paydaş baskıları	,02	,24	,41
Eko verimlilik oranları	,09	1,25	,11
Firma geçmiş performansı	,03	,39	,35
Stratejik öncelik	-,09	-1,49	,07
Müşteri çevre bilinci	,02	,32	,37
Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler	,09	1,09	,14
Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık	,13	1,40	,08
Dışsal belirsizlik	,21	2,86	,00**
	R <sup>2</sup> : 0,24	F: 8,03	,00

\*: p<0,05; \*\*: p<0,01

Yukarıdaki tabloda, çevresel yönetim ve strateji motivatörleri (yani diğer bir deyişle yöneticilerin firmaları çevresel yönetim ve stratejiye yönlendiren öncüller olarak algıladıkları motivatör faktörler) için regresyon analizi sonuçları verilmiştir. Tablonun en sol kolonunda bağımsız değişkenler olan çevresel yönetim ve strateji motivatörleri yer almaktadır. Bağımlı değişken çevresel bütçe faaliyetleridir. Tablodaki F değeri, modelin anlamlılığını gösteren bir değerdir ve tabloda da görüldüğü üzere model 0.01 seviyesinde anlamlıdır (F=8,03, p-değeri=0,00). R<sup>2</sup> değeri ise (belirlilik ve tanımlayıcılık katsayısı) bağımlı değişkendeki değişimin bağımsız değişkenler tarafından ne kadar tanımlanabildiğini gösteren bir ölçüdür ve R<sup>2</sup> değeri 0,24 olarak bulunmuştur. Buna göre çevresel bütçe faaliyetlerini, modeldeki bağımsız değişkenlerin tümü % 24 tanımlayabilmektedir. Yani modelin açıklama gücü yüksektir.

Modeldeki bağımsız değişkenlerden ülke çevresel karakteristikleri ile çevresel bütçe faaliyetleri arasında 0,01 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Diğer bağımsız değişkenler ile çevresel bütçe faaliyetleri arasında her hangi bir ilişki bulunmamaktadır.

**Tablo 3.99. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımına etkisine ilişkin regresyon analizleri**

Bağımsız değişkenler	Standart Beta Katsayıları ( $\beta$ )	t-değeri	p-değeri (Anlamlılık)
Sabit sayı		1,62	,05
<b>Ülke çevresel karakteristikleri</b>	<b>,12</b>	<b>1,66</b>	<b>,05*</b>
Paydaş baskıları	-,02	-,28	,39
<b>Eko verimlilik oranları</b>	<b>,18</b>	<b>2,65</b>	<b>,01**</b>
Firma geçmiş performansı	-,02	-,25	,40
Stratejik öncelik	-,09	-1,50	,07
Müşteri çevre bilinci	-,04	-,62	,27
Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler	-,08	-,97	,17
<b>Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık</b>	<b>,28</b>	<b>3,16</b>	<b>,00**</b>
<b>Dışsal belirsizlik</b>	<b>,27</b>	<b>3,72</b>	<b>,00**</b>
	R <sup>2</sup> : 0,27	F: 9,24	,00

\*: p<0,05; \*\*: p<0,01

Yukarıdaki tabloda, çevresel yönetim ve strateji motivatörleri (yani diğer bir deyişle yöneticilerin firmaları çevresel yönetim ve stratejiye yönlendiren öncüller olarak algıladıkları motivatör faktörler) için regresyon analizi sonuçları verilmiştir. Tablonun en sol kolonunda bağımsız değişkenler olan çevresel yönetim ve strateji motivatörleri yer almaktadır. Bağımlı değişken

çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımınıdır. Tablodaki F değeri, modelin anlamlılığını gösteren bir değerdir ve tabloda da görüldüğü üzere model 0.01 seviyesinde anlamlıdır (F=9,24, p-değeri=0,00). R<sup>2</sup> değeri ise (belirlilik ve tanımlayıcılık katsayısı) bağımlı değişkendeki değişimin bağımsız değişkenler tarafından ne kadar tanımlanabildiğini gösteren bir ölçüdür ve R<sup>2</sup> değeri 0,27 olarak bulunmuştur. Buna göre çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını, modeldeki bağımsız değişkenlerin tümü % 27 tanımlayabilmektedir. Yani modelin açıklama gücü yüksektir.

Modeldeki bağımsız değişkenlerden eko verimlilik oranları ve yöneticilerdeki çevresel duyarlılık ile çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı arasında 0,01 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Diğer bağımsız değişkenler ile çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı arasında herhangi bir ilişki bulunmamaktadır.

**Tablo 3.100. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerine etkisine ilişkin regresyon analizleri**

Bağımsız değişkenler	Standart Beta Katsayıları ( $\beta$ )	t-değeri	p-değeri (Anlamlılık)
Sabit sayı		,59	,28
Ülke çevresel karakteristikleri	,10	1,47	,07
Paydaş baskıları	,09	1,25	,11
<b>Eko verimlilik oranları</b>	<b>,19</b>	<b>2,92</b>	<b>,00**</b>
Firma geçmiş performansı	-,06	-1,01	,16
Stratejik öncelik	-,01	-,15	,44
Müşteri çevre bilinci	-,09	-1,46	,07
Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler	,05	,66	,26
<b>Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık</b>	<b>,32</b>	<b>3,83</b>	<b>,00**</b>
Dışsal belirsizlik	,21	3,09	,00**
	R <sup>2</sup> : 0, 35	F: 13,08	,00

\*: p<0,05; \*\*: p<0,01

Yukarıdaki tabloda, çevresel yönetim ve strateji motivatörleri (yani diğer bir deyişle yöneticilerin firmaları çevresel yönetim ve stratejiye yönlendiren öncüller olarak algıladıkları motivatör faktörler) için regresyon analizi sonuçları verilmiştir. Tablonun en sol kolonunda bağımsız değişkenler olan çevresel yönetim ve strateji motivatörleri yer almaktadır. Bağımlı değişken çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleridir. Tablodaki F değeri, modelin anlamlılığını gösteren bir değerdir ve tabloda da görüldüğü üzere model 0.01 seviyesinde anlamlıdır (F=13,08, p-değeri=0,00). R<sup>2</sup> değeri ise (belirlilik ve tanımlayıcılık katsayısı) bağımlı değişkendeki değişimin bağımsız değişkenler tarafından ne kadar tanımlanabildiğini gösteren bir ölçüdür ve R<sup>2</sup> değeri 0,35 olarak bulunmuştur. Buna göre çevresel stratejik planlama ve

yönetim sistemlerini, modeldeki bağımsız değişkenlerin tümü % 35 tanımlayabilmektedir. Yani modelin açıklama gücü yüksektir.

Modeldeki bağımsız değişkenlerden eko verimlilik oranları ve yöneticilerdeki çevresel duyarlılık ile çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri arasında 0,01 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Diğer bağımsız değişkenler ile çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri arasında herhangi bir ilişki bulunmamaktadır.

### **3.4.8. Araştırma Hipotezlerinin Sonuçları**

Aşağıdaki ilk 3 tabloda yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetinin, çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyetine etkisine ilişkin regresyon analizleri incelenmiştir. Takip eden 6 tabloda ise çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetine etkisine ilişkin regresyon analizleri incelenmiştir. Aşağıdaki tablolarda hipotezler, standart Beta katsayıları ( $\beta$ ), p-değeri (anlamlılık) ve hipotezlerin kabul ya da red durumu özet halinde yer almaktadır.



### 3.4.8.1. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetinin, çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyetine etkisine ilişkin regresyon analizleri tabloları

**Tablo 3.101. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetinin, çevresel stratejiye etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu**

No	Hipotezler	$\beta$	p	Sonuç
1a	Genel çevresel performans göstergeleri, çevresel stratejiyi olumlu etkiler.	,20	,01**	Kabul
1b	Özel çevresel performans göstergeleri, çevresel stratejiyi olumlu etkiler.	,17	,01**	Kabul
1c	Çevresel performans göstergelerinin kullanımı, çevresel stratejiyi olumlu etkiler.	,04	,31	Red
1d	Çevresel bütçe faaliyetleri, çevresel stratejiyi olumlu etkiler.	,05	,21	Red
1e	Çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı, çevresel stratejiyi olumlu etkiler.	,20	,00**	Kabul
1f	Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri, çevresel stratejiyi olumlu etkiler.	,21	,01**	Kabul

\*:  $p < 0,05$ ; \*\*:  $p < 0,01$ ;  $\beta$ : Standart Beta Katsayıları; p: p-değeri (Anlamlılık)

Yukarıdaki tabloda, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetinin, çevresel stratejiye etkisine ilişkin regresyon analizi sonuçları verilmiştir. Tablo incelendiğinde, modeldeki bağımsız değişkenlerden genel çevresel performans göstergeleri, özel çevresel performans göstergeleri, çalışan değerlendirmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı ve çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri ile çevresel strateji arasında 0,01 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Bu sonuçlara göre sırasıyla tabloda açıklaması yapılan ve H1a, H1b, H1e ve H1f nolu olan hipotezler kabul edilmektedir.

**Tablo 3.102. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetinin, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerine etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu**

No	Hipotezler	$\beta$	p	Sonuç
2a	Genel çevresel performans göstergeleri, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini olumlu etkiler.	,38	,00**	Kabul
2b	Özel çevresel performans göstergeleri, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini olumlu etkiler.	,10	,09	Red
2c	Çevresel performans göstergelerinin kullanımı, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini olumlu etkiler.	-,02	,41	Red
2d	Çevresel bütçe faaliyetleri, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini olumlu etkiler.	,02	,39	Red
2e	Çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini olumlu etkiler.	,13	,05*	Kabul
2f	Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerini olumlu etkiler.	,20	,01**	Kabul

\*:  $p < 0,05$ ; \*\*:  $p < 0,01$ ;  $\beta$ : Standart Beta Katsayıları; p: p-değeri (Anlamlılık)

Yukarıdaki tabloda, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetinin, çevresel ürün ve süreç faaliyetlerine etkisine ilişkin regresyon analizi sonuçları verilmiştir. Tablo incelendiğinde, modeldeki bağımsız değişkenlerden genel çevresel performans göstergeleri ve çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri ile çevresel ürün ve süreç faaliyetleri arasında 0,01 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı ile çevresel ürün ve süreç faaliyetleri arasında 0,05 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Bu sonuçlara göre sırasıyla tabloda açıklaması yapılan ve H2a, H2e ve H2f nolu olan hipotezler kabul edilmektedir.

**Tablo 3.103. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetinin, çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerine etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu**

No	Hipotezler	$\beta$	p	Sonuç
3a	Genel çevresel performans göstergeleri, çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini olumlu etkiler.	,46	,00**	Kabul
3b	Özel çevresel performans göstergeleri, çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini olumlu etkiler.	-,07	,21	Red
3c	Çevresel performans göstergelerinin kullanımı, çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini olumlu etkiler.	-,12	,14	Red
3d	Çevresel bütçe faaliyetleri, çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini olumlu etkiler.	,00	,48	Red
3e	Çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı, çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini olumlu etkiler.	,14	,06	Red
3f	Çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri, çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerini olumlu etkiler.	,18	,04*	Kabul

\*:  $p < 0,05$ ; \*\*:  $p < 0,01$ ;  $\beta$ : Standart Beta Katsayıları; p: p-değeri (Anlamlılık)

Yukarıdaki tabloda, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetinin, çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetlerine etkisine ilişkin regresyon analizi sonuçları verilmiştir. Tablo incelendiğinde, modeldeki bağımsız değişkenlerden genel çevresel performans göstergeleri ile çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri arasında 0,01 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri ile çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri arasında 0,05 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Bu sonuçlara göre sırasıyla tabloda açıklaması yapılan ve H3a ve H3f nolu olan hipotezler kabul edilmektedir.

### 3.4.8.2. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetine etkisine ilişkin regresyon analizleri tabloları

**Tablo 3.104. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, genel çevresel performans göstergelerine etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu**

No	Hipotezler	$\beta$	p	Sonuç
4a	Ülke çevresel karakteristikleri, genel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.	,16	,01**	Kabul
4b	Paydaş baskıları, genel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.	-,03	,33	Red
4c	Eko verimlilik oranları, genel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.	,28	,00**	Kabul
4d	Firma geçmiş performansı, genel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.	-,13	,02*	Kabul
4e	Stratejik öncelik, genel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.	-,08	,09	Red
4f	Müşterilerdeki çevresel duyarlılık, genel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.	-,07	,154	Red
4g	Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler, genel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.	,27	,00**	Kabul
4h	Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık, genel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.	,19	,01**	Kabul
4i	Dışsal belirsizlik, genel çevresel performans göstergelerini olumsuz etkiler.	,14	,02*	Red

\*:  $p < 0,05$ ; \*\*:  $p < 0,01$ ;  $\beta$ : Standart Beta Katsayıları; p: p-değeri (Anlamlılık)

Yukarıdaki tabloda, çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, genel çevresel performansa etkisine ilişkin regresyon analizi sonuçları verilmiştir. Tablo incelendiğinde, modeldeki bağımsız değişkenlerden ülke çevresel karakteristikleri, eko verimlilik oranları, toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler ve yöneticilerdeki çevresel duyarlılık ile genel çevresel performans göstergeleri arasında 0,01 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca firma geçmiş performansı ile genel çevresel performans göstergeleri arasında 0,05 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Bu sonuçlara göre

sırasıyla tabloda açıklaması yapılan ve H4a, H4c, H4d, H4g ve H4h nolu olan hipotezler kabul edilmektedir.

**Tablo 3.105. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, özel çevresel performans göstergelerine etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu**

No	Hipotezler	$\beta$	p	Sonuç
5a	Ülke çevresel karakteristikleri, özel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.	,11	,08	Red
5b	Paydaş baskıları, özel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.	-,04	,32	Red
5c	Eko verimlilik oranları, özel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.	<b>,25</b>	<b>,00**</b>	<b>Kabul</b>
5d	Firma geçmiş performansı, özel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.	<b>-,12</b>	<b>,04*</b>	<b>Kabul</b>
5e	Stratejik öncelik, özel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.	-,07	,14	Red
5f	Müşterilerdeki çevresel duyarlılık, özel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.	-,05	,25	Red
5g	Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler, özel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.	,11	,09	Red
5h	Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık, özel çevresel performans göstergelerini olumlu etkiler.	<b>,19</b>	<b>,02*</b>	<b>Kabul</b>
5i	Dışsal belirsizlik, özel çevresel performans göstergelerini olumsuz etkiler.	,16	,02*	Red

\*:  $p < 0,05$ ; \*\*:  $p < 0,01$ ;  $\beta$ : Standart Beta Katsayıları; p: p-değeri (Anlamlılık)

Yukarıdaki tabloda, çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, özel çevresel performansa etkisine ilişkin regresyon analizi sonuçları verilmiştir. Tablo incelendiğinde, modeldeki bağımsız değişkenlerden eko verimlilik oranları ile özel çevresel performans göstergeleri arasında 0,01 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca firma geçmiş performansı ve yöneticilerdeki çevresel duyarlılık ile özel çevresel performans göstergeleri arasında 0,05 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Bu sonuçlara göre sırasıyla tabloda açıklaması yapılan ve H5c, H5d ve H5h nolu olan hipotezler kabul edilmektedir.

**Tablo 3.106. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, çevresel performans göstergelerinin kullanımına etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu**

No	Hipotezler	$\beta$	p	Sonuç
6a	Ülke çevresel karakteristikleri, çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.	,18	,00**	Kabul
6b	Paydaş baskıları, çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.	,02	,36	Red
6c	Eko verimlilik oranları, çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.	,22	,00**	Kabul
6d	Firma geçmiş performansı, çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.	-,05	,19	Red
6e	Stratejik öncelik, çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.	-,07	,11	Red
6f	Müşterilerdeki çevresel duyarlılık, çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.	-,05	,19	Red
6g	Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler, çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.	,10	,08	Red
6h	Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık, çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.	,29	,00**	Kabul
6i	Dışsal belirsizlik, çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumsuz etkiler.	,21	,00**	Red

\*:  $p < 0,05$ ; \*\*:  $p < 0,01$ ;  $\beta$ : Standart Beta Katsayıları; p: p-değeri (Anlamlılık)

Yukarıdaki tabloda, çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, çevresel performans göstergelerinin kullanımına etkisine ilişkin regresyon analizi sonuçları verilmiştir. Tablo incelendiğinde, modeldeki bağımsız değişkenlerden ülke çevresel karakteristikleri, eko verimlilik oranları ve yöneticilerdeki çevresel duyarlılık ile çevresel performans göstergelerinin kullanımı arasında 0,01 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Bu sonuçlara göre sırasıyla tabloda açıklaması yapılan ve H5c, H5d ve H5h nolu olan hipotezler kabul edilmektedir.

**Tablo 3.107. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, çevresel bütçe faaliyetlerine etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu**

No	Hipotezler	$\beta$	p	Sonuç
7a	Ülke çevresel karakteristikleri, çevresel bütçe faaliyetlerini olumlu etkiler.	,19	,01*	Kabul
7b	Paydaş baskıları, çevresel bütçe faaliyetlerini olumlu etkiler.	,02	,41	Red
7c	Eko verimlilik oranları, çevresel bütçe faaliyetlerini olumlu etkiler.	,09	,11	Red
7d	Firma geçmiş performansı, çevresel bütçe faaliyetlerini olumlu etkiler.	,03	,35	Red
7e	Stratejik öncelik, çevresel bütçe faaliyetlerini olumlu etkiler	-,09	,07	Red
7f	Müşterilerdeki çevresel duyarlılık, çevresel bütçe faaliyetlerini olumlu etkiler.	,02	,37	Red
7g	Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler, çevresel bütçe faaliyetlerini olumlu etkiler.	,09	,14	Red
7h	Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık, çevresel bütçe faaliyetlerini olumlu etkiler.	,13	,08	Red
7i	Dışsal belirsizlik, çevresel bütçe faaliyetlerini olumlu etkiler.	,21	,00**	Red

\*:  $p < 0,05$ ; \*\*:  $p < 0,01$ ;  $\beta$ : Standart Beta Katsayıları; p: p-değeri (Anlamlılık)

Yukarıdaki tabloda, çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, çevresel bütçe faaliyetlerine etkisine ilişkin regresyon analizi sonuçları verilmiştir. Tablo incelendiğinde, modeldeki bağımsız değişkenlerden ülke çevresel karakteristikleri ile çevresel bütçe faaliyetleri arasında 0,05 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Bu sonuçlara göre tabloda açıklaması yapılan ve H7a nolu olan hipotez kabul edilmektedir.

**Tablo 3.108. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımına etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu**

No	Hipotezler	$\beta$	p	Sonuç
8a	Ülke çevresel karakteristikleri, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.	,12	,05*	Kabul
8b	Paydaş baskıları, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler	-,02	,39	Red
8c	Eko verimlilik oranları, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.	,18	,01**	Kabul
8d	Firma geçmiş performansı, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.	-,02	,40	Red
8e	Stratejik öncelik, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.	-,09	,07	Red
8f	Müşterilerdeki çevresel duyarlılık, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.	-,04	,27	Red
8g	Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.	-,08	,17	Red
8h	Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.	,28	,00**	Kabul
8i	Dışsal belirsizlik, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımını olumlu etkiler.	,27	,00**	Red

\*:  $p < 0,05$ ; \*\*:  $p < 0,01$ ;  $\beta$ : Standart Beta Katsayıları; p: p-değeri (Anlamlılık)

Yukarıdaki tabloda, çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımına etkisine ilişkin regresyon analizi sonuçları verilmiştir. Tablo incelendiğinde, modeldeki bağımsız değişkenlerden eko verimlilik oranları ve yöneticilerdeki çevresel duyarlılık ile çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı arasında 0,01 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca ülke çevresel karakteristikleri ile çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı arasında



0,05 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Bu sonuçlara göre sırasıyla tabloda açıklaması yapılan ve H8a, H8c ve H8h nolu olan hipotezler kabul edilmektedir.

**Tablo 3.109. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerine etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu**

No	Hipotezler	$\beta$	p	Sonuç
9a	Ülke çevresel karakteristikleri, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini olumlu etkiler.	,10	,07	Red
9b	Paydaş baskıları, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini olumlu etkiler.	,09	,11	Red
9c	Eko verimlilik oranları, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini olumlu etkiler.	<b>,19</b>	<b>,00**</b>	<b>Kabul</b>
9d	Firma geçmiş performansı, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini olumlu etkiler.	-,06	,16	Red
9e	Stratejik öncelik, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini olumlu etkiler.	-,01	,44	Red
9f	Müşterilerdeki çevresel duyarlılık, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini olumlu etkiler.	-,09	,07	Red
9g	Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini olumlu etkiler.	,05	,26	Red
9h	Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini olumlu etkiler.	<b>,32</b>	<b>,00**</b>	<b>Kabul</b>
9i	Dışsal belirsizlik, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerini olumlu etkiler.	,21	,00**	Red

\*:  $p < 0,05$ ; \*\*:  $p < 0,01$ ;  $\beta$ : Standart Beta Katsayıları; p: p-değeri (Anlamlılık)

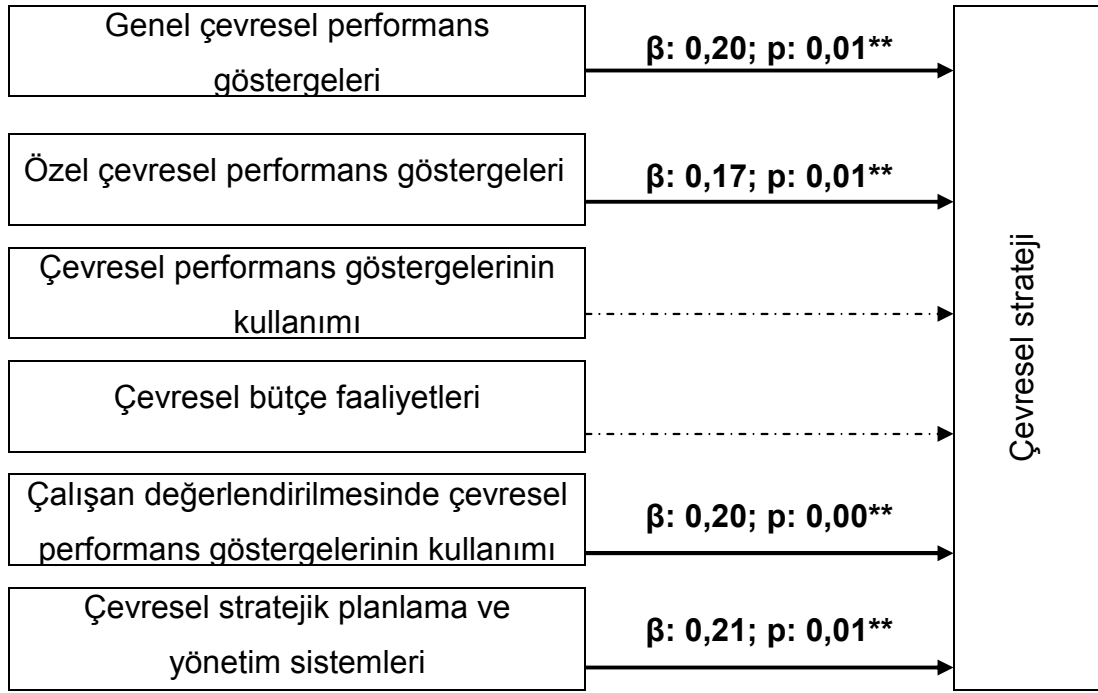
Yukarıdaki tabloda, çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerine etkisine ilişkin regresyon analizi sonuçları verilmiştir. Tablo incelendiğinde, modeldeki bağımsız değişkenlerden eko verimlilik oranları ve yöneticilerdeki çevresel duyarlılık ile

çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri arasında 0,01 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Bu sonuçlara göre sırasıyla tabloda açıklaması yapılan ve H9c ve H9h nolu olan hipotezler kabul edilmektedir.

### **3.4.9. Teorik Bulguların Şematik Gösterimi**

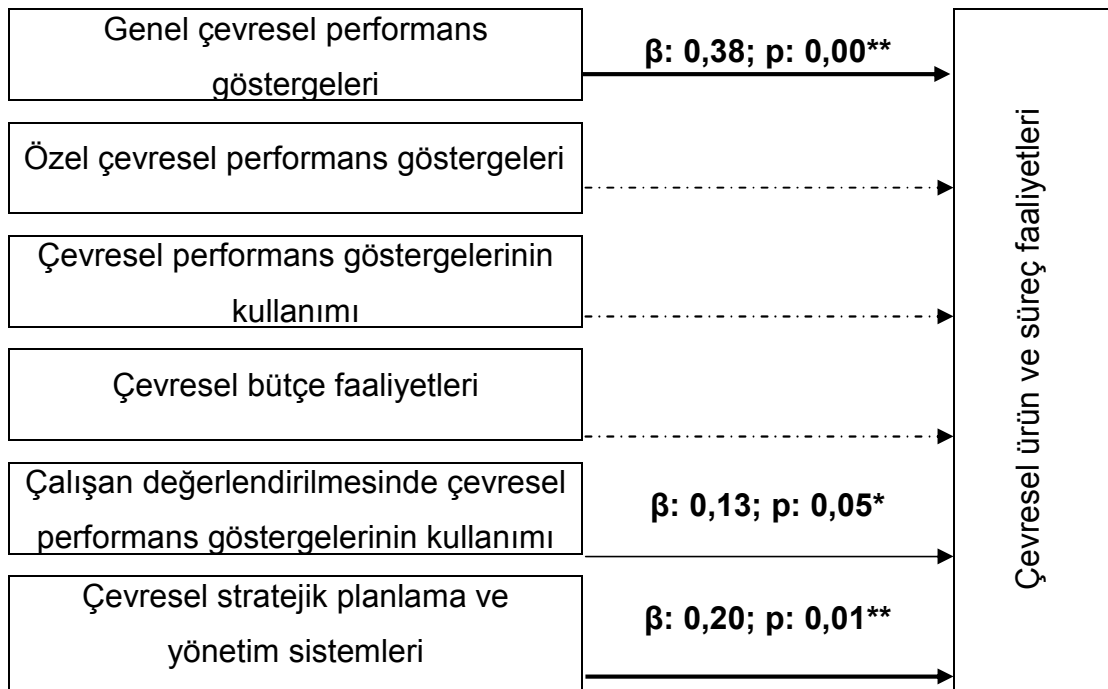
Araştırmaya ait temel sorulara yönelik olarak araştırmaya ilişkin 72 hipotez ortaya konmuştur. Hipotez 1'dan hipotez 19'e kadar olan 18 hipotez ise, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti değişkenlerinin, yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti üzerindeki etkisi ile ilişkilidir. Hipotez 19'den hipotez 72'ya kadar olan 54 hipotez, çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti üzerindeki etkisi ile ilişkilidir. Araştırmaya ait 72 hipotezin kabul ve ret durumları, aşağıdaki şekillerde özetlenmiştir.

**Şekil 3.2. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti ve çevresel strateji arasındaki ilişki**



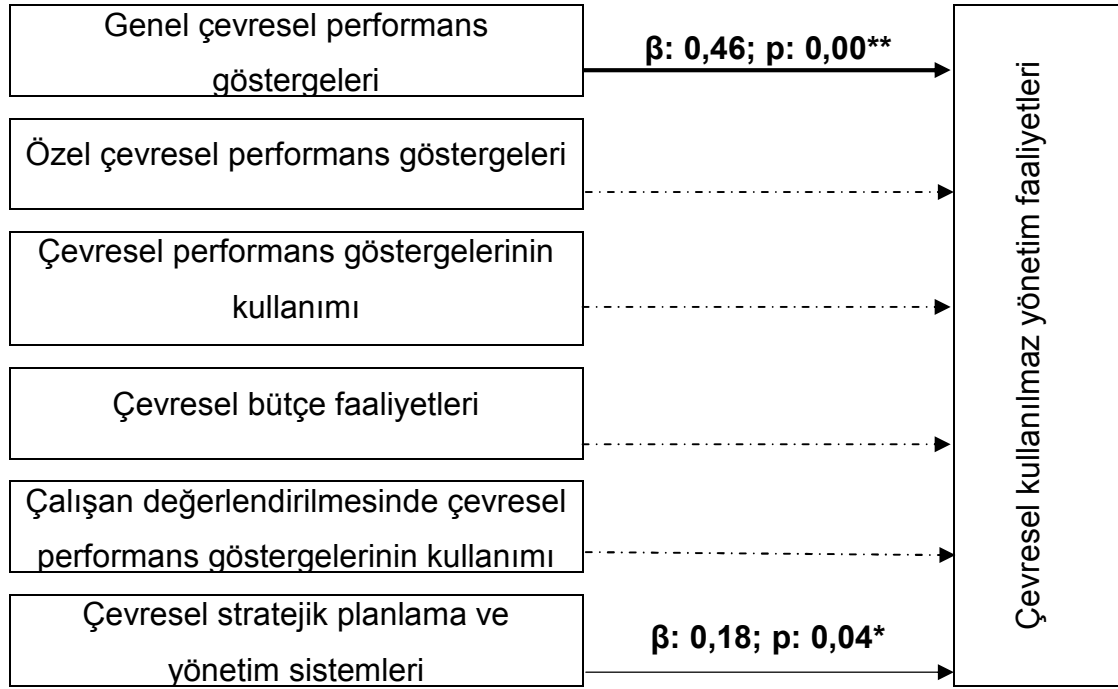
\*: p<0,05; \*\*: p<0,01

**Şekil 3.3. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti ve çevresel ürün ve süreç faaliyetleri arasındaki ilişki**



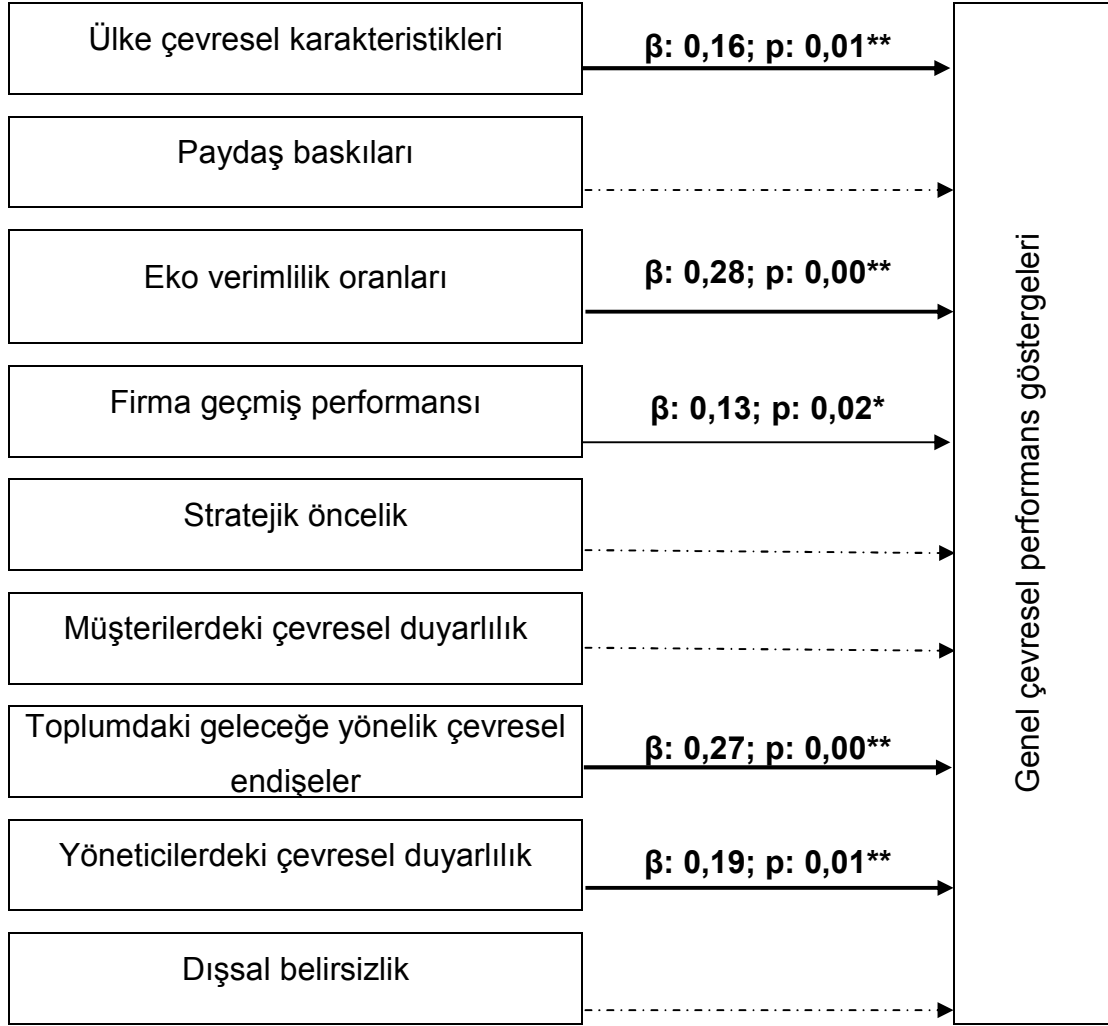
\*: p<0,05; \*\*: p<0,01

**Şekil 3.4. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti ve çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri arasındaki ilişki**



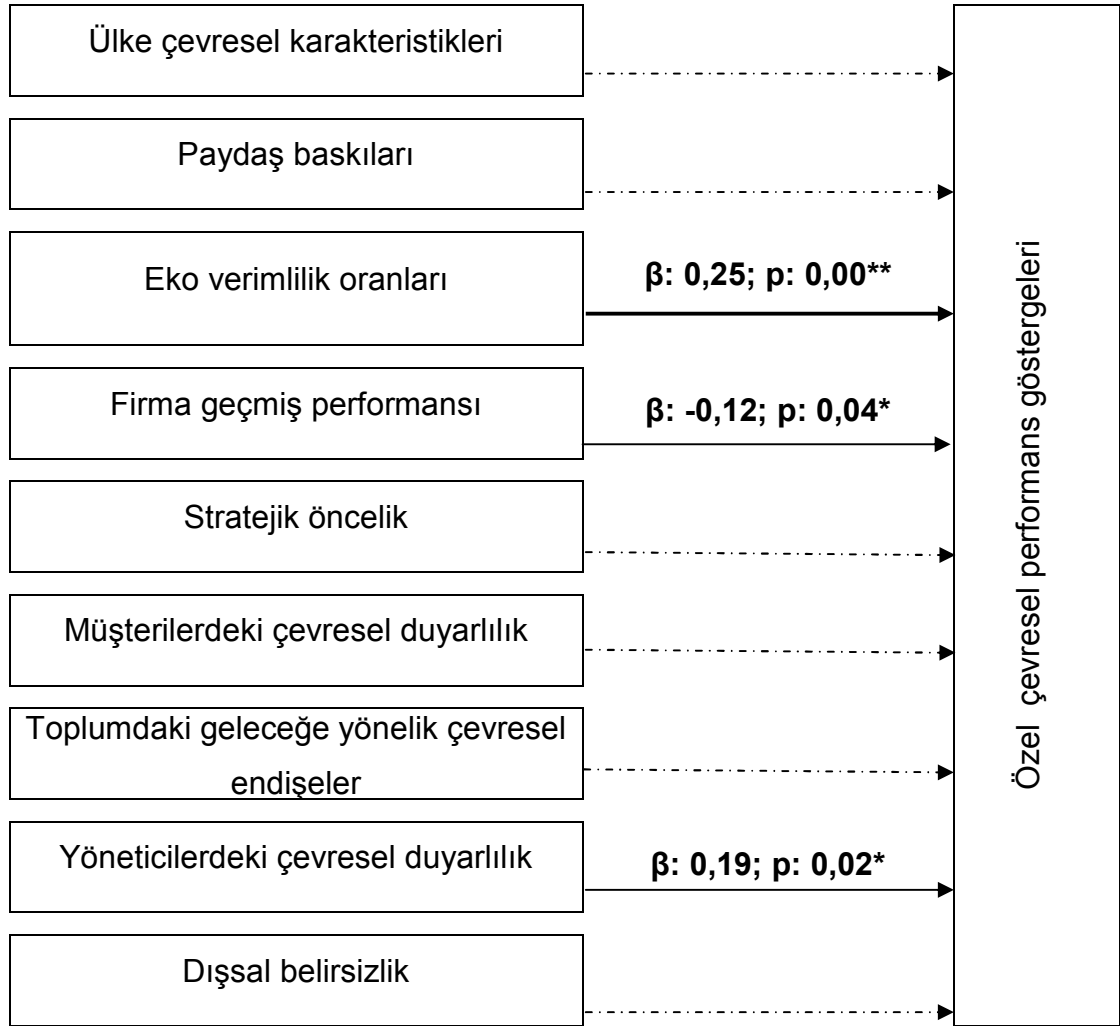
\*: p<0,05; \*\*: p<0,01

**Şekil 3.5. Çevresel yönetim ve strateji motivatörleri ve genel çevresel performans göstergeleri arasındaki ilişki**



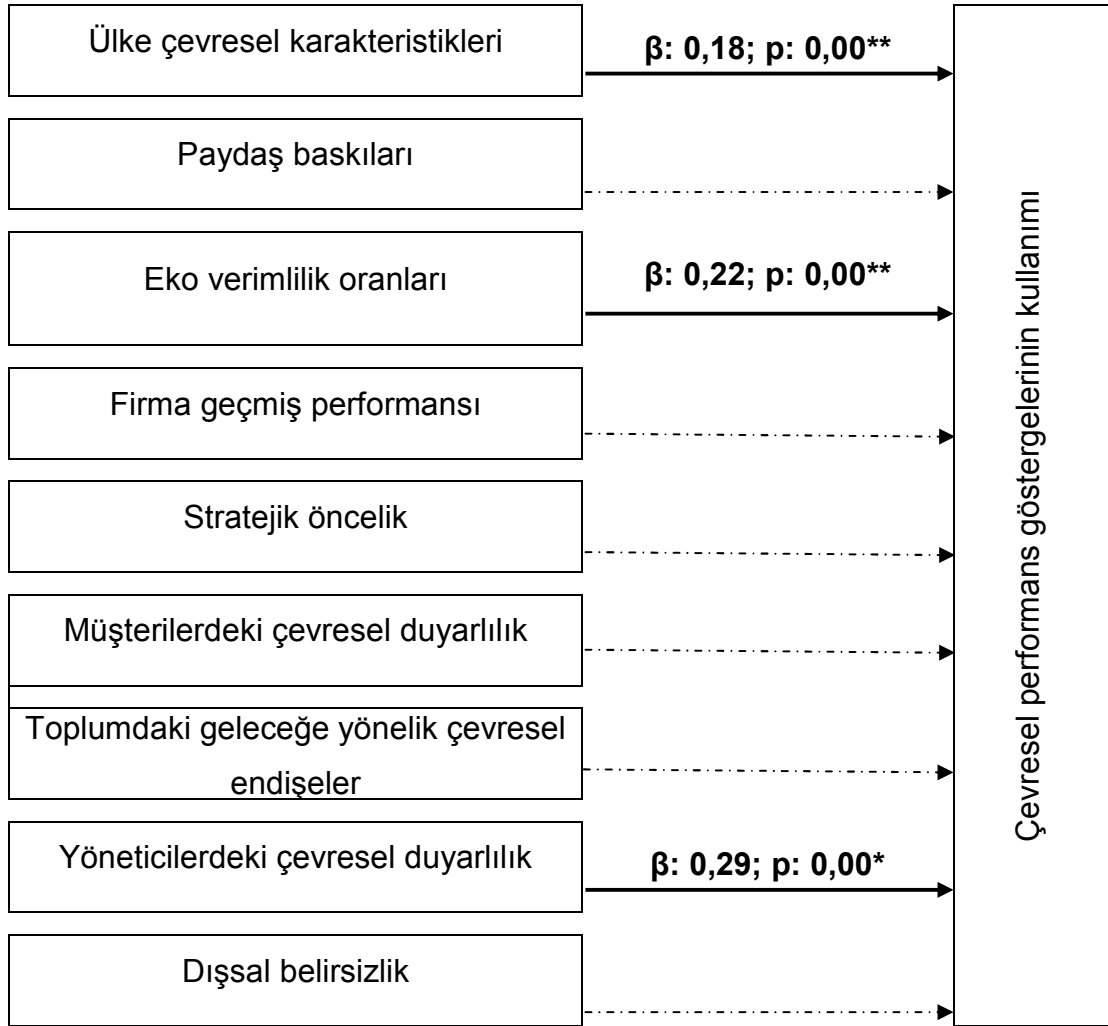
\*:  $p < 0,05$ ; \*\*:  $p < 0,01$

**Şekil 3.6. Çevresel yönetim ve strateji motivatörleri ve özel çevresel performans göstergeleri arasındaki ilişki**



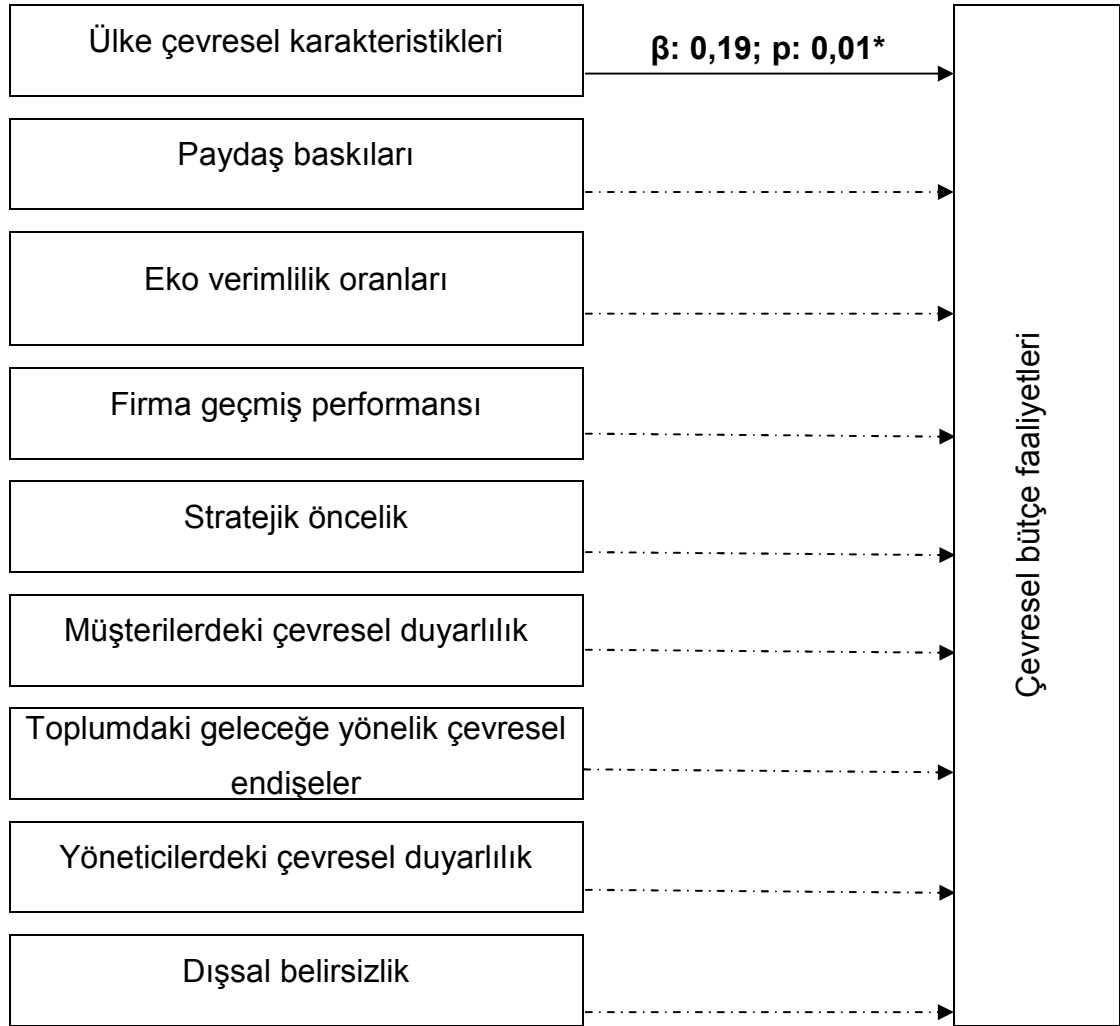
\*:  $p < 0,05$ ; \*\*:  $p < 0,01$

**Şekil 3.7. Çevresel yönetim ve strateji motivatörleri ve çevresel performans göstergelerinin kullanımı arasındaki ilişki**



\*:  $p < 0,05$ ; \*\*:  $p < 0,01$

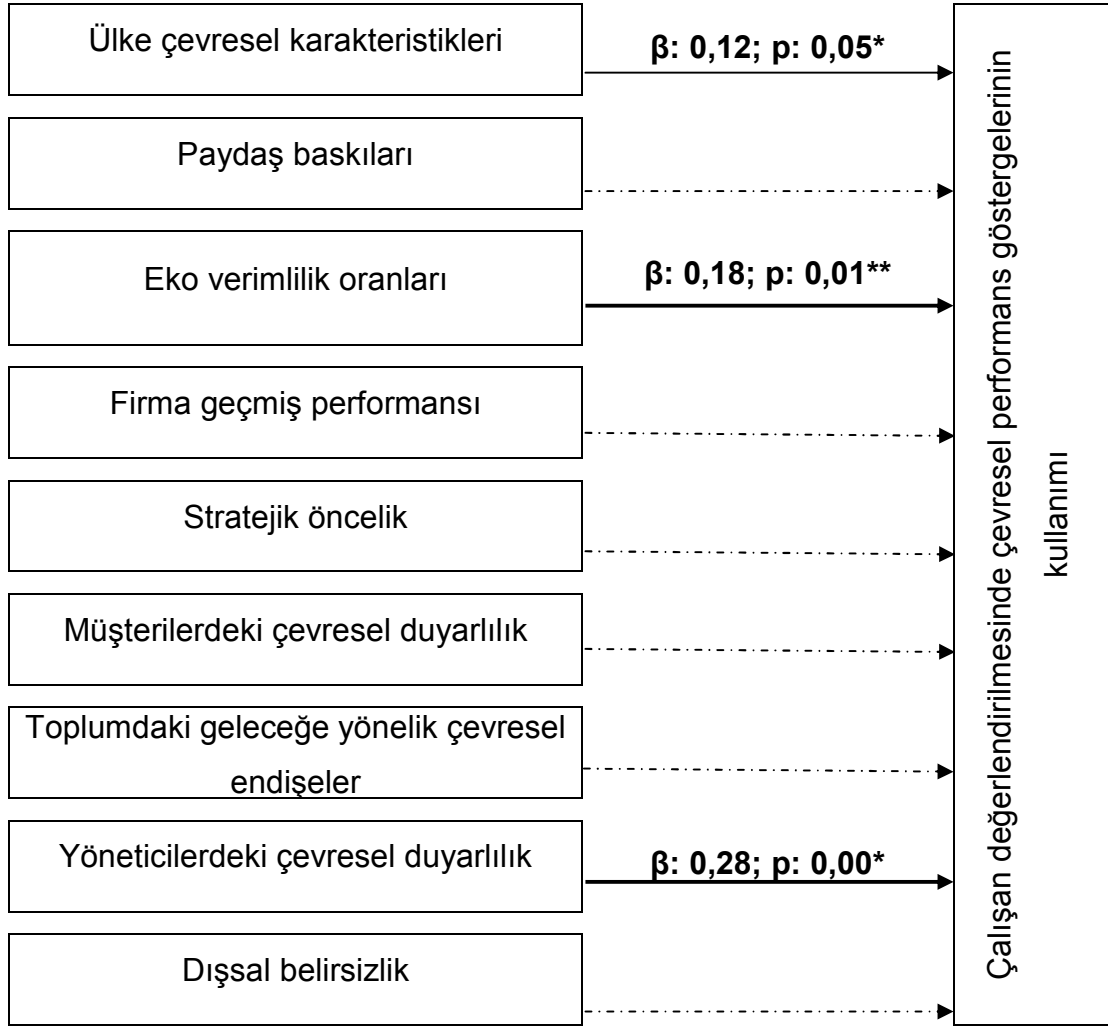
**Şekil 3.8. Çevresel yönetim ve strateji motivatörleri ve çevresel bütçe faaliyetleri arasındaki ilişki**



\*:  $p < 0,05$ ; \*\*:  $p < 0,01$

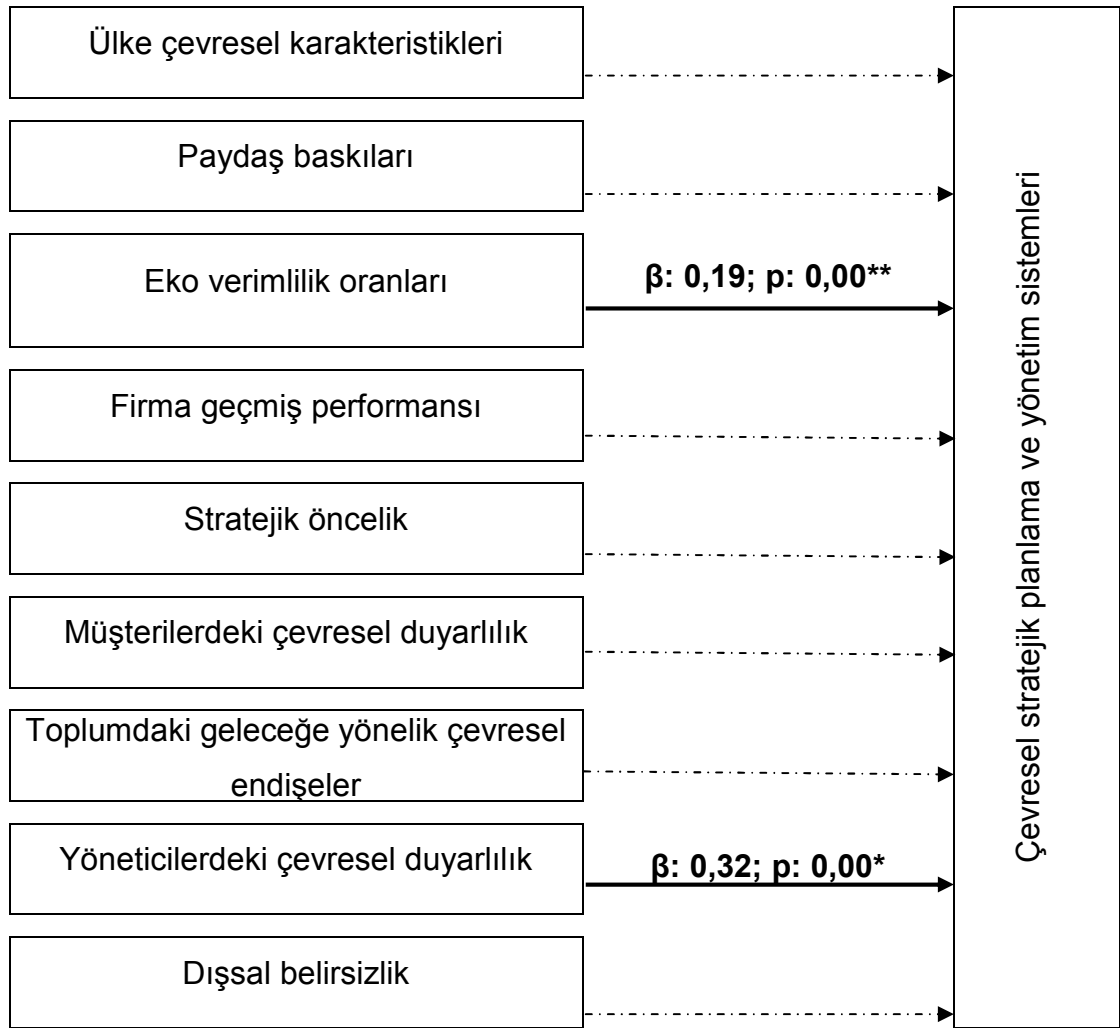


**Şekil 3.9. Çevresel yönetim ve strateji motivatörleri ve çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı arasındaki ilişki**



\*:  $p < 0,05$ ; \*\*:  $p < 0,01$

**Şekil 3.10. Çevresel yönetim ve strateji motivatörleri ve çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri arasındaki ilişki**



\*:  $p < 0,05$ ; \*\*:  $p < 0,01$

## **4. BULGU, YORUM, TARTIŞMA, SONUÇ, ÖNERİ, KATKI, TAVSİYE VE KISITLAR**

### **4.1. Bulgular, yorum ve tartışma**

Bir önceki teorik bulguların şematik gösterimi kısmı incelendiğinde, uygulaması 2010 yılında Türkiye İnşaat sektöründe tamamlanan bu çalışmaya ait aşağıdaki bulgular ortaya çıkmaktadır:

#### **4.1.1. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetinin, çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyetine etkisine ilişkin bulgular, yorum ve tartışma**

Genel çevresel performans göstergeleri, özel çevresel performans göstergeleri, çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı ve çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri ile çevresel strateji arasında 0,01 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Genel çevresel performans göstergeleri ve çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri ile çevresel ürün ve süreç faaliyetleri arasında 0,01 seviyesinde; çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı ile çevresel ürün ve süreç faaliyetleri arasında 0,05 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Genel çevresel performans göstergeleri ile çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri arasında 0,01 seviyesinde; çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri ile çevresel kullanılmaz yönetim faaliyetleri arasında 0,05 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Bu sonuçlara göre yöneticilerin firmalarında genel çevresel performans göstergelerinin ölçümüne verdikleri önem arttıkça, o firmalarda görev yapan yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti artacaktır. Diğer bir deyişle yöneticilerin firmalarında genel çevresel performans göstergeleri olarak hammadde, su, enerji ve yardımcı malzeme girdileri; katı atık, atık su ve hava emisyonu çıktıları, fiziki tesis ve ekipman kurulumu, işletimi ve bakımı ile ilgili ölçümleri arttırması, o firmalarda görev yapan yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti artacaktır.

Ayrıca yöneticilerin firmalarında çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerine yönelik artan çalışmalarıyla, o firmalarda görev yapan yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti artacaktır. Diğer bir deyişle yöneticilerin firmalarında çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerine yönelik olarak çevresel sorunları firmanın stratejik planlama süreci içinde açık bir şekilde göz önüne alması; doğal çevreye önemi, iş ilkeleri ya da firma misyon beyanı içinde yer bulması; çevresel sorunları stratejik planlama süreci içinde göz önüne alarak üst yönetim takımının proaktif, ileriye dönük kararlar alması ve çevresel personein, firmanın stratejik planlama sürecine katılması sayesinde o firmalarda görev yapan yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti artacaktır.

#### **4.1.2. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetine etkisine ilişkin bulgular, yorum ve tartışma**

Ülke çevresel karakteristikleri, eko verimlilik oranları, toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişeler ve yöneticilerdeki çevresel duyarlılık ile genel çevresel performans göstergeleri arasında 0,01 seviyesinde; firma geçmiş performansı ile genel çevresel performans göstergeleri arasında 0,05 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Eko verimlilik oranları ile özel çevresel performans göstergeleri arasında 0,01 seviyesinde; firma geçmiş performansı ve yöneticilerdeki çevresel duyarlılık ile özel çevresel performans göstergeleri arasında 0,05 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Ülke çevresel karakteristikleri ve eko verimlilik oranları, ile çevresel performans göstergelerinin kullanımı arasında 0,01 seviyesinde; yöneticilerdeki çevresel duyarlılık ile çevresel performans göstergelerinin kullanımı arasında 0,05 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Eko verimlilik oranları ile çevresel bütçe faaliyetleri arasında 0,05 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Eko verimlilik oranları ile çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı 0,01 seviyesinde; ülke çevresel karakteristikleri ve dışsal belirsizlik ile çalışan değerlendirilmesinde çevresel performans göstergelerinin kullanımı arasında 0,05 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Eko verimlilik oranları ile çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri arasında 0,01 seviyesinde; yöneticilerdeki çevresel duyarlılık ile çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemleri arasında 0,05 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Bu sonuçlara göre firmanın yer aldığı ülkedeki çevresel karakteristikler arttıkça, o firmalarda görev yapan yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti artacaktır. Diğer bir deyişle firmaların yer aldığı ülkeye ait çevresel karakteristikler olarak ülkenin gelişmişlik seviyesinin artması; çevreye zarar veren mallar için ticari sınırlama, para cezası vb. kamu görünürlüğünün ülkede yoğunlaşması; çevre dostu ürünler için vergi indirimi, imtiyazlı (daha düşük faizli ve daha uzun vadeli) kredi vb. teşvik uygulamalarının ülkede yaygınlaştırılması; ülkede nüfus ya da gayri safi yurtiçi hasılaya oranla toplam

birincil enerji tüketiminde yükseliş ve ülkede toplam birincil enerji tüketimine oranıyla toplam CO2 emisyonunda yükseliş sayesinde o firmalarda görev yapan yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti artacaktır.

Ayrıca yöneticiler görev yaptıkları firmalardaki eko verimlilik oranlarındaki kötüleşme neticesinde, firmalarına çevreyi koruma konusunda baskının artacağını belirtmişlerdir. Diğer bir deyişle araştırma sonuçlarına göre eko verimlilik oranlarına ait olan \$ cinsinden toplam satışlara oranla sırasıyla \$ cinsinden enerji tüketimi, malzeme ve atıklardaki artış ile, o firmalarda görev yapan yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti artacaktır.

Firma geçmiş performansının genel ve özel çevresel performans göstergeleri ile pozitif ilişkisinin ötesinde, genel olarak yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti arttıracığı söylenemez. Diğer bir deyişle, firmanın son dönemdeki finansal ve organizasyonel yapısındaki değişim olarak ifade edilen firma geçmiş performansındaki artış ile o firmada görev yapan yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti arasında pozitif bir ilişki bulunamamıştır.

Toplumdaki geleceğe yönelik çevresel endişelerin genel çevresel performans göstergeleri ile pozitif ilişkisinin ötesinde, genel olarak yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti arttıracığı söylenemez. Diğer bir deyişle, topluma ait geleceğe yönelik çevresel konulardaki endişeler ile o firmada görev yapan yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti arasında pozitif bir ilişki bulunamamıştır.

Araştırma sonuçlarına göre, yöneticilerdeki çevresel duyarlılık arttıkça, o firmalarda görev yapan yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti artacaktır. Diğer bir deyişle yöneticilerin çevresel duyarlılığındaki artış yani yöneticilerin çevresel konulara öncelik vermesi, destek vermesi ve ayıracak zamana sahip olmaları; çevresel girişimlerden kaynaklanan faydalara

inanmaları; kar yapmaya, çevreyi korumaktan daha fazla önem vermeleri; çevresel zararların, toplumun karşı karşıya kaldığı en önemli problem olduğuna inanmaları sayesinde, yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti artacaktır.

#### **4.1.3. Firma demografik motivatörlerinin, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetine etkisine ilişkin bulgular, yorum ve tartışma**

Firma demografik özelliklerinden firma menşeinin, firma çok ulusluluk yapısının, firma bağımsızlık yapısının ve firmanın çevresel bölüme sahipliğinin, o firmalarda görev yapan yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyetini etkilediğini ortaya koymaktadır.

Araştırma sonuçlarına göre, firma menşei yerli olanlara nazaran yabancı firmalardaki yöneticilerin, çevresel yönetim uygulama niyetlerinin daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre, çok uluslu olmayan firmalara nazaran çok uluslu firma yapısına sahip olan şirketlerdeki yöneticilerin, çevresel yönetim uygulama niyetlerinin daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre, tamamıyla bağımsız olmayan firmalara nazaran tamamıyla bağımsız olan firmalardaki yöneticilerin, çevresel yönetim uygulama niyetlerinin daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre, çevresel bölüme sahip olmayan firmalara nazaran çevresel bölüme sahip olan firmalardaki yöneticilerin, çevresel yönetim uygulama niyetlerinin daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

#### **4.1.4. Yönetici demografik motivatörlerinin, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetine etkisine ilişkin bulgular, yorum ve tartışma**

Araştırma sonuçlarına göre araştırmada ele alınan yönetici demografik özellikleri ile yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti arasında her hangi bir ilişki bulunmamaktadır.

Erkek yöneticilere nazaran bayan yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti arasında her hangi bir ilişki bulunmamaktadır.

Yaşı daha düşük olan yöneticilere nazaran yaşı daha yüksek olan yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti arasında her hangi bir ilişki bulunmamaktadır.

Çevre ile ilgili mesleğe sahip olmayanlara nazaran sahip olan yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti arasında her hangi bir ilişki bulunmamaktadır.

Çevresel iş tecrübesi daha az olan yöneticilere nazaran çevresel iş tecrübesi daha fazla olan yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti arasında her hangi bir ilişki bulunmamaktadır.

Firma içinde pozisyonu daha aşağıda olan yöneticilere nazaran firma içindeki pozisyonu daha yukarıda olan yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti arasında her hangi bir ilişki bulunmamaktadır.



Firma içinde çalışma yılı daha az olan yöneticilere nazaran firma içinde çalışma yılı daha fazla olan yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyeti arasında her hangi bir ilişki bulunmamaktadır.

## 4.2. Sonuç ve öneriler

### 4.2.1. Sonuçlar

Uygulaması 2010 yılında Türkiye İnşaat sektöründe tamamlanan bu çalışma sonuçları bir önceki bölümde detaylı bir biçimde ele alınmıştır. Özet olarak bu kısımda şu sonuçlardan bahsedilebilir:

1. Yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetinin, çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyetine etkisine ilişkin sonuçlar şöyledir:

1.a. Yöneticilerin firmalarında genel çevresel performans göstergelerinin ölçümüne verdikleri önem arttıkça, o firmalarda görev yapan yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti artacaktır.

1.b. Yöneticilerin firmalarında çevresel stratejik planlama ve yönetim sistemlerine yönelik artan çalışmalarıyla, o firmalarda görev yapan yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti artacaktır.

2. Çevresel yönetim ve strateji motivatörlerinin, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetine etkisine ilişkin sonuçlar şöyledir:

2.a. Firmanın yer aldığı ülkedeki çevresel karakteristikler arttıkça, o firmalarda görev yapan yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti artacaktır.

2.b. Yöneticiler görev yaptıkları firmalardaki eko verimlilik oranlarındaki kötüleşme neticesinde, o firmalarda görev yapan yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti artacaktır.

2.c. Yöneticilerdeki çevresel duyarlılık arttıkça, o firmalarda görev yapan yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti artacaktır.

3. Firma demografik motivatörlerinin, yöneticilerin çevresel yönetim uygulama niyetine etkisine ilişkin sonuçlar şöyledir:

3.a. Firma menşei yerli olanlara nazaran yabancı firmalardaki yöneticilerin, çevresel yönetim uygulama niyetleri daha fazladır.

3.b. Çok uluslu olmayan firmalara nazaran çok uluslu firma yapısına sahip olan şirketlerdeki yöneticilerin, çevresel yönetim uygulama niyetleri daha fazladır.

3.c. Tamamıyla bağımsız olmayan firmalara nazaran tamamıyla bağımsız olan firmalardaki yöneticilerin, çevresel yönetim uygulama niyetleri daha fazladır.

3.d. Çevresel bölüme sahip olmayan firmalara nazaran çevresel bölüme sahip olan firmalardaki yöneticilerin, çevresel yönetim uygulama niyetlerinin daha fazladır.

4. Araştırmada ele alınan yönetici demografik özellikleri ile yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti arasında her hangi bir ilişki bulunmamaktadır.

#### 4.2.2. Öneriler

Çevresel sorunlar, gün geçtikçe etkileri hızla yayılan ve eş zamanlı olarak tüm insanları, ülkeleri ve firmalarını etkileyen bir konu haline almıştır. Çevresel yönetimin firmalarca uygulanması, insanlık, ülkeler ve firmalar açısından şu nedenlerle önemlidir:

İnsanlık açısından konu incelendiğinde çevre sorunlarının 1960'lı yıllardan itibaren global olduğunun anlaşılmasına başlandığı görülmektedir. Birleşmiş Milletler'in de çevre sorunlarıyla ilgilenmeye bu tarihlerde başladığını ifade etmek mümkündür. Londra ve New York'ta 1952 ve 1966 yılları arasında yaşanan hava kirliliği, 1953 ve 1965 yılları arasında Japonya'da Minamata ve Nigata'daki öldürücü civa zehirlenmeleri, Kuzey Amerika'daki bazı göllerde yaşayan kuşların toplu olarak ölmeleri ya da DDT ve diğer pestisitlerin neden olduğu hastalık ve ölümler ...1970'li ve 1980'li yıllarda iyice artan sanayi faaliyetleri ve teknolojik hareketlilik, çevre sorunları ve kalkınma ikileminin artık kabul edilemez bir noktaya ulaştığını göstermiştir. 1983 yılında BM Genel Sekreteri tarafından değişimin global gündemini oluşturmak üzere görevlendirilen Dünya Çevre ve Gelişme Komisyonu'nun raporunu hazırlamaya başladığı Ekim 1984'ten Nisan 1987'ye kadar olan süreçte çevre krizlerinin boyutu gittikçe artmıştır. Hindistan'ın Bhopal yöresindeki zirai mücadele ilaç fabrikasındaki bir sızma 2000'den fazla insanın ölümüne sebebiyet vermiş, ayrıca 200 000 veya daha fazla kişinin kör olmasına veya zarar görmesine yol açmıştır. Çernobil nükleer reaktöründeki patlama, nükleer radyasyonu tüm Avrupa'ya yaymış, gelecekte insanlarda kanser ihtimalini büyük ölçüde yükseltmiştir. 2001 yılının Eylül ayında Fransa'nın Toulouse şehrinde bir amonyum nitrat gübre fabrikasındaki patlamada olduğu gibi zehirli maddelerin havaya, suya ya da toprağa yayılmasıyla oluşan 'domino etkisi' sonucunda, bu etkiler çok büyük boyutlara ulaşabilir. Büyük çevre krizleri, çevre sorunlarının sınır tanımadığı gerçeğini de ortaya çıkararak uluslararası iş birliğinin ve dayanışmanın önemi anlaşılmalı ve çevre korumada en güçlü unsur olmasına karşın ulus devletin, sınırlarının dışına taşan çevre kirlilikleri noktasında yine de yetersiz kaldığı

gerçeğiyle karşılaşmıştır İster yerel düzeyde isterse küresel düzeyde etkisi hissedilsin doğal çevrenin kirlenmesi konusunun kuruluşların faaliyetlerinde dikkate alınması gereği vardır (Yontar, 2008). Dolayısıyla doğal çevreyi korumak ve , tüm insanların ortak bir hedefi olmuştur.

Ülkeler açısından ise sınırlı kaynaklar bakımından dışa bağımlılığın önüne geçilmesi zamanla daha önemli bir amaç olmuştur. Petrol kaynaklarının 43, doğalgaz kaynaklarının 65 yıl sonra tükenecek oluşu, 1999'da 6 milyar olan dünya nüfusunun 2012'de 7 milyar olmasının beklenmesi, kişi başına CO2 emisyonu ve birincil enerji tüketiminde beklenen artış diğer bir deyişle artan nüfus, tükenen kaynaklar ve iklim değişikliği problemleri dünyayı dolayısıyla ülkeleri alternatif çözümlere yönlendirmektedir. Durumun bir tehdit mi yoksa bir fırsat mı olduğu, ülkelerin uluslar arası firma ya da markaları yaratmak ve koruyabilmek adına çevresel yönetimi yönelik faaliyetlerine bağlı olarak şekillenecektir.

Firmalar açısından yeni bir rekabet stratejisi olarak son dönemde çevresel yönetime yönelim, özellikle gelişmiş ülkelerdeki büyük firmalarda daha fazla gözlenmektedir. Uluslar arası antlaşmalar, baskılar, yönetmelikler ve standartlar ile çevresel yönetim, daha da öne çıkacaktır. Avrupa'da zorunlu olarak 2019 yılında binaların ürettiği enerji, tükettiğine eşit olacaktır. Low energy daha sonra da pasif evlere geçiş söz konusudur. Zamanla binadaki kayıpların minimize edilmesi ve ilerleyen teknolojiyle yenilenebilir enerjiye dayalı ürün fiyatlarının düşmesi, günümüzde uzun olan yenilenebilir ürünlere ilişkin yatırımların geri dönüş sürelerinin iyice düşmesine sebep olacaktır. Devletin teşvik, vergi ve imtiyazlı (normalden daha düşük faizli ve daha uzun vadeli) kredi uygulamaları, müşterinin gün geçtikçe artan çevresel duyarlılığıyla sayesinde ekonomik olarak erişilebilir yatırım geri dönüş sürelerini ulaştıracaktır. Firmaların çevresel konulara yönelim derecesi arttıkça, ürün ve sistemlerini farklılaştırarak daha yüksek karlar sunacak pazara erişimlerini sağlayacaktır.

Hem ülkeler hem de firmalar açısından konu, karbon ticareti açısından da önem arz etmektedir. İklim değişikliği ile mücadelede sera gazları salınımını azaltarak düşük karbon ekonomisine geçişi sağlayacak en etkin mekanizmaların başında karbon piyasaları yer almaktadır. Küresel karbon piyasasının işlem hacmi 2008'de toplam 90 milyar Euro'ya ulaşmıştır ve bunun yüzde 80'i Avrupa'ya aittir. Dünya genelinde ekonomik dengeleri yeniden tanımlayan karbon faktörü er ya da geç iş dünyasının hayatına girecek ve çok önemli sonuçlar doğuracaktır (Kadırlar, 2010).

### 4.3. Katkı

Bu çalışmanın temel amacı, yöneticilerin firmaları çevresel yönetim ve stratejiye yönlendiren öncüler olarak neleri algıladıklarının irdelenmesidir. Bu aynı zamanda çalışmanın özgün yanını da oluşturmaktadır. Önceki çalışmaların ilk halkası niteliğinde olan bu öncüller, eksik kalan kısma tamamlayıcı ve bütünsel bir katkı sunmaktadır.

Literatürde çevresel strateji, çevresel yönetim, çevresel performans, ekonomik performans ve örgütsel performans kavramlarının ve bu kavramlar arasındaki ilişkilerin incelendiği görülür. Ancak firmaları çevresel yönetim ve stratejiye yönlendiren faktörlere ilişkin çalışmalara nadiren rastlanmaktadır. Bu az sayıdaki çalışmada ise faktörleri bir bütün olarak ele alan çalışmaya rastlanmamaktadır. Bu çalışmada, firma yöneticilerinin çevresel duyarlılık ve çevresel yönetim uygulamaya yönelimlerini etkileyen motivatörler ele alınmıştır.

Firmaları çevresel yönetime yönlendiren öncüller, hem literatürde ele alınan çevresel strateji, çevresel yönetim, çevresel performans, ekonomik performans ve örgütsel performans kavramlarının ilk halkası olması sebebiyle hem de az sayıda ve dağınık biçimde olan öncüllere ilişkin bütünlük sağlaması sebebiyle katkı sağlamaktadır.

#### 4.4. Yöneticilere tavsiyeler

Bu çalışmada, Türkiye İnşaat Sektörü yöneticilerinin firmaları çevresel yönetim ve strajiyeye yönlendiren öncüller olarak algıladıkları değişkenlerin neler olduğu ortaya konmuştur. Gerçekte yöneticiler sadece bu öncüllerin etkisiyle çevresel yönetime yönelmemeli aynı zamanda aşağıdaki hususlar açısından da konuya gereken duyarlılığı göstermelidirler:

Bilginin hızlı ve verimli yayılmasına, ürün ve hizmetlerin rakipler tarafından hızla kopyalanmasına karşın düşünce yapılarının hızla yayılmaması gerçek ve yaşanan bir paradokstur. Organizasyonlar yeni fikirlere, iş modellerine, (6 sigma, yetkilendirme, çalışan bağlılığı gibi) yönetim yaklaşımlarına göre değil yöneticilerin düşünce yapısına, kavrayışına ve tecrübelerine göre yönetilmektedirler. Farklı şeyler farklı düşünce yapısını, farklı düşünce yapısı ise farklı organizasyonel performanslara ulaştırır. Ayrıca mali sorumluluk üzerinde artan vurgunun şirketlerde hataların keşfedilmesini engellediğine dair birçok kanıt vardır (Pfeffer, 2005). Aynı stratejiye sahip şirketler, farklı stratejiye sahip olan rakipleri başarıya ulaştığında düşünce yapısında yanlış yaptıklarını anlarlar. (Walsh, 2007). Geçmişte kalite konusunda olduğu gibi dikkate alınmayan ancak yakın gelecekteki önemli bir rekabet aracı olarak firmaların karşısına çıkacak olan çevre konusuna uzun vadeli stratejilerinde dikkat edilmelidir. Sürdürülebilir kalkınma ve rekabet ile çevresel performansın bir ikileme sahip olmadığı, aksine önümüzdeki dönemde birbirini olumlu etkileyeceğinin farkına varılmalıdır. Çevre maliyetlerinin de işletme maliyetleri arasına girmesini sağlayarak işletmelerin salt kâr elde etme yönündeki hedeflerine atıkların azaltılması gibi yeni hedefler eklenmeli ve işletmelerin faaliyetlerinin sürdürülebilir kalkınma doğrultusunda gerçekleşmesine katkı sağlanmalıdır. İşletmelerin sosyal sorumluluk boyutuyla çalışanlarına, müşterilerine ve topluma karşı sorumluluğu, gerekse de doğal çevrenin korunması yoluyla yeni pazarlar ve rekabet avantajı sağlayabilecekleri fark edilmelidir. Devletin ve sanayi sektörünün çevre konusunda yetersiz faaliyetlerine varsa işaret edilip;

toplumun bu konudaki beklentilerinin gerçekleştirmesi ve sürdürülebilirliğin sağlanması amaçlanmalıdır.

Araştırma sonuçlarına göre, yöneticiler görev yaptıkları firmalardaki eko verimlilik oranlarındaki kötüleşme neticesinde, firmalarına çevreyi koruma konusunda baskının artacağını belirtmişlerdir. Diğer bir deyişle araştırma sonuçlarına göre eko verimlilik oranlarına ait olan \$ cinsinden toplam satışlara oranla sırasıyla \$ cinsinden enerji tüketimi, malzeme ve atıklardaki artış ile, o firmalarda görev yapan yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti artacaktır. Bu nedenle firma yöneticilerinin toplam ciro içindeki enerji, malzeme ve atıkların parasal değerinin düzenli ve sıkı bir biçimde takip etmeleri önerilebilir. Firmaların ISO 14001 çevre yönetim sistemini ve ISO 16001 enerji yönetim sistemini uygulamaları eko verimlilik oranlarının yani toplam ciro içindeki enerji, malzeme ve atıkların parasal değerinin azaltılması açısından önemlidir.

Araştırma sonuçlarına göre her ne kadar kabul görmese de, literatüre göre dışsal belirsizlik azaldıkça, o firmalarda görev yapan yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti artacaktır. Dışsal belirsizlik firmanın çevresini ait faaliyetleri tahmin edebilme düzeyi arttıkça, azalır. Bu sebeple eğer firmalar, tedarikçilerin faaliyetlerini, müşteri talepleri, zevkleri ve tercihlerini, rakiplerin pazar faaliyetleri, kısıtlayıcı şartları kaldırma ve küreselleşmeyi, hükümet düzenlemeleri ve politikaları, ekonomik çevreyi, iş ilişkilerini, ürün teknolojilerini ve bilgi teknolojilerini sıkı takip ederek ileriye ön görme kabiliyetlerini artırdıkça, o firmalarda görev yapan yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti artacaktır. Firmaların hem çevresel konulara uyum maliyetlerini zamanında önlemlerle azaltmak hem de yeni bir rekabet stratejisi olarak çevresel yönetim ve stratejiyi etkin ve zamanında kullanabilmesi için tedarikçilerin faaliyetlerini, müşteri talepleri, zevkleri ve tercihlerini, rakiplerin pazar faaliyetleri, kısıtlayıcı şartları kaldırma ve küreselleşmeyi, hükümet düzenlemeleri ve politikaları, ekonomik çevreyi, iş ilişkilerini, ürün teknolojilerini ve bilgi teknolojilerini dinamik izlemeleri önerilir.

Araştırma sonuçlarına göre firma menşei yerli olanlara nazaran yabancı firmalardaki yöneticilerin, çevresel yönetim uygulama niyetleri daha fazladır. Ayrıca çok uluslu olmayan firmalara nazaran çok uluslu firma yapısına sahip olan şirketlerdeki yöneticilerin, çevresel yönetim uygulama niyetleri daha fazladır. Bu nedenlerle firmaların yerel yerine küresel faaliyetler içine daha aktif bir biçimde girmeleri, enerji ve çevreyi bir rekabet stratejisi olarak kullanabilmeleri açısından önerilebilir.

Araştırma sonuçlarına göre, çevresel bölüme sahip olmayan firmalara nazaran çevresel bölüme sahip olan firmalardaki yöneticilerin, çevresel yönetim uygulama niyetlerinin daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle firma yöneticilerine çevresel bölüm önerilir. Bu sayede firmalar çevre ve enerji konularındaki gelişmeleri takip edebilirler, eko verimliliklerini azaltarak parasal kazançlarını arttırabilirler, proseslerinde spesifik enerji yoğunluğunu azaltabilirler, enerji verimli ürünler oluşturarak ürünlerini farklılaştırarak küresel pazardan daha fazla paya sahip olabilirler.

#### **4.5. Devlet yöneticilerine tavsiyeler**

Çevre, ulusal değil küresel düzeyde bir problem olduğundan Türkiye'yi ulusal baskılarla etkileyen bir konu haline almıştır. Şubat 1999 tarihinde Türkiye'nin imzalamış olduğu Kyoto Protokolü gereği, 2012 sonrası taraf olarak ülkesel eşdeğer karbondioksit salınım hedeflerinin bildirilmesi gerekecektir. Ülkemiz yetkilerinin bu konuya gereken önemi vermeleri şarttır. Çünkü gelişmiş ülkelerin standart ve yönetmelikler ile yeni bir rekabet aracı olarak çevreye uygun sistem ve ürünleri Türkiye'ye sürmesi hem son yıllarda oldukça artan cari açığın daha da artması hem de şirketlerimizin rekabetini zayıflatacak önemli bir husustur.

Devlet yöneticilerini dikkate alması gereken önemli diğer bir husus ise, karbon ticaretidir. Bu hem ülkemiz hem de firmalarımız açısından önemli bir konudur. İklim değişikliği ile mücadelede sera gazları salınımını azaltarak



düşük karbon ekonomisine geçişi sağlayacak en etkin mekanizmaların başında karbon piyasaları yer almaktadır. Her ne kadar piyasa hacmi toplam 90 milyar Euro'ya ulaşan karbon piyasası şu an gönüllü olsa da, devlet yöneticilerimizce iyi yönetilemezse, iş dünyası ve ülkemiz üzerinde önemli rekabet zorlukları yaratabilecektir.

Devlet yöneticilerinin enerji ve çevre stratejisine önem vermesinin diğer çok önemli bir nedeni ise ülkesel olarak dışa bağımlılık konusudur. Artık tüm ülkelerin bildiği gibi, enerji salt ekonomik ve sıradan bir ürün değildi, stratejik bir üründür. Türkiye'nin enerjide dışa bağımlılık oranı %73'tür. Petrol, doğalgaz ve kömür gibi laynakların azalan ömürleri ve 2012'de 7 milyara ulaşacak olan dünya nüfusu karşısında enerji ve çevre konusunda ülkemizin dışa bağımlılığını azaltacak, firmalarımızın küresel pazardaki rekabetini güçlendirecek tedbirlerin devlet yöneticilerimizce alınması önemlidir.

Türkiye'deki firmalar uzun vadeli bu enerji ve çevre stratejisine ne kadar hazır? Devletin çevre ve enerji konusundaki faaliyetleri, gelişmiş Avrupa ülkeleri ile kıyaslandığından yetersizdir. Özellikle başta Türkiye'deki büyük firmaların gerekli faaliyetlere başlayabilmesi açısından, devletin oluşturacağı finansal modeller, teşvikler ve cezalar son derece önemlidir. Türkiye'deki şirketleri sürdürülebilir çevreci bir yöne çevirecek, finansal modeller gibi devlet politikaları, hem küresel anlamda insanlık adına çevrenin korunması, hem Türkiye'nin stratejik olan enerji açısından dışa bağımlılığının ortadan kalkması hem de Türkiye'deki şirketlerin uzun dönem rekabet güçlerinin artırılması açılarından son derece önem taşımaktadır.

Araştırma sonuçlarına göre, firmanın yer aldığı ülkedeki çevresel karakteristikler arttıkça, o firmalarda görev yapan yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti artacaktır. Diğer bir deyişle firmaların yer aldığı ülkeye ait çevresel karakteristikler olarak ülkenin gelişmişlik seviyesinin artması; çevreye zarar veren mallar için ticari sınırlama, para cezası vb. kamu görünürlüğünün ülkede yoğunlaşması; çevre dostu ürünler için vergi

indirimi, imtiyazlı (daha düşük faizli ve daha uzun vadeli) kredi vb. teşvik uygulamalarının ülkede yaygınlaştırılması; ülkede nüfus ya da gayri safi yurtiçi hasılaya oranla toplam birincil enerji tüketiminde yükseliş ve ülkede toplam birincil enerji tüketimine oranıyla toplam CO2 emisyonunda yükseliş sayesinde o firmalarda görev yapan yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti artacaktır.

Sonuç olarak devlet yöneticilerine şu husular önerilebilir:

1. Çevreye zarar veren mallar için ticari sınırlama, para cezası vb. kamu görünürlüğünün ülkede yoğunlaşması,

2. Çevre dostu ürünler için vergi indirimi, imtiyazlı (daha düşük faizli ve daha uzun vadeli) kredi vb. teşvik uygulamalarının ülkede yaygınlaştırılması,

3. Ülkede nüfus ya da gayri safi yurtiçi hasılaya oranla toplam birincil enerji tüketiminin azaltılması,

4. Ülkede toplam birincil enerji tüketimine oranıyla toplam CO2 emisyonunun azaltılması,

5. Enerji verimli sistem ve ürünlere yönelik devletin özel firmalara yönelik Ar-Ge çalışmalarına finansal destek sağlaması,

6. Enerji verimliliği konusunda firmaların spesifik enerji yoğunluğu proseslerinde azaltmaya çalışmaların teşvik ve ceza mekanizmalarıyla sağlanması,

7. Özellikle geleceğimiz olan çocuklarımızı ve genel olarak da toplumuzu enerji tasarrufu, enerji verimliliği, geri dönüşüm, vb. konularda bilinçlendirilmesi ve eğitimine yönelik faaliyetlerin yürütülmesi,

## 4.6. Kısıtlar

Çevresel yönetim ve stratejiye yönlendiren firma özelliklerine ait öncüller literatürde yine bir bütün halinde yer almasa da, bu çalışmada bir bütün halinde ele alınmıştır. Literatürde firma özelliklerine bağlı olarak çevresel yönetimi uygulama niyetini etkileyen 10 faktör ele alınmıştır: Firma yaşı, firma sahiplik yapısı, firma menşei, firma ana üretim faaliyeti, firma ana ürün pazarı, firma çok ulusluluk yapısı, firma bağımsızlık yapısı, firma çalışan sayısı, firma cirosu ve firmanın çevresel bölüme sahipliği. Ancak anket sonuçlarına katılan firmalardan hiç birinin kamu olmaması firma sahiplik yapısına ilişkin bu faktörü analiz etme imkanını kaldırmıştır. Ayrıca başlangıçta Romanya, Bulgaristan ve Türkiye’de uygulanmak üzere dağıtılan anketlere sadece Türkiye’deki firmaların katılımı fiimanın içinde bulunduğu ülke faktörünü analiz etme imkanını da ortadan kaldırmıştır.

Her ne kadar literatürde ele alınmasa da, bu çalışmada yönetici demografik özelliklerinin yöneticilerin çevresel yönetim ve strateji uygulama niyeti üzerindeki etkileri ele alınmıştır. Bu faktörler şunlardır: Yöneticinin cinsiyeti, yöneticinin yaşı, yöneticinin çevreyle ilgili meslek sahipliği, yöneticinin çevreyle ilgili iş tecrübesi, yöneticinin (görev aldığı firmadaki) pozisyonu ve yöneticinin (görev aldığı firmadaki) çalışma yılı.

Çevresel yönetim ve strateji motivatör değişkenlerinin, yöneticilerin çevresel yönetimi uygulama niyeti değişkenlerinin, yöneticilerin çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenlerinin ölçeklerle ölçümü, bu değişkenlerde faktör analizlerine, güvenilirlik testlerine, korelasyon ve regresyon analizlerine imkan tanımıştır. Ölçekler yerine seçenikle işaretlenen firma ve yönetici demografik özelliklerinin, çevresel yönetim uygulama niyeti ve çevresel strateji ve faaliyetleri uygulama niyeti değişkenleri üzerindeki etkileri, Anova tablolarında ve T testlerinde ele alınmıştır.

#### 4.7. Gelecekteki araştırma alanları

Türkiye’de İnşaat sektörü dışında kalan sektör ya da sektörlerde konunun uygulanması durumunda, sektöre ya da sektörlerle özgü değişken ve bu değişkene ait sorularında eklenmesi önemli olacaktır. Sektöre ait enerji maliyetinin toplam üretim maliyeti içinde artan yüzdesi, sektörde konuya verilen önemi doğal olarak arttıracaktır. Araştırmanın İnşaat sektörünün dışındaki bir den fazla sektörü kapsayacak biçimde ele alındığında endüstri çevresel karakteristiklerinin anket sorularına eklenmesi gerekmektedir. Tezin teorik kısmında endüstri çevresel karakteristikleri incelense de, uygulama tek bir sektörde yapıldığından anket sorularından endüstri çevresel karakteristikleri çıkarılmıştır. Literatürde endüstri çevresel karakteristikleri birçok çalışma da ele alınmıştır (Chiang ve Tseng, 2005; Wagner ve Schaltegger, 2004; Hontou ve diğerleri, 2007; Henri ve Journeault, 2008c; Brammer ve Pavelin, 2008; Claver ve diğerleri, 2007; Albino ve diğerleri, 2009; Orsato, 2006 ; Sarmientoa ve diğerleri, 2007; Curcio ve Wolf, 1996; Hoffman, 2000). Henri ve Journeault (2008c) çevresel sorunlarda endüstrinin görünürlüğünün önemli bir faktör olduğuna işaret ederken, Wagner ve Schaltegger (2004) sektör içindeki, sektördeki tedarikçiler ve sektördeki satıcılar arasındaki gönüllü işbirliğinin endüstri çevresel karakteristiklerine ait diğer faktörler olduğuna işaret eder.

Literatürde küçük firmalara nazaran büyük firmalarda çevresel yönetim ve stratejiyi kullanma ve uygulama niyetinin daha fazla olduğu belirtilmektedir (Clausen ve diğerleri, 2003; Esty ve Porter, 2005; Wagner ve Schaltegger, 2004; Henri ve Journeault, 2008a; Delmas ve Toffel, 2004; Brammer ve Pavelin, 2008; Sarmientoa ve diğerleri, 2007). Bu araştırmanın oldukça büyük bir kısmını % 91.6’lık oranla orta ve büyük ölçekli işletmelerin oluşturmuştur. İleriki araştırmalarda bu araştırma kapsamı dışında kalan küçük firmalar ele alınabilir.

İstendiğinde çalışmanın uygulaması, Türkiye dışındaki diğer ülkelerde de yapılabilir. Araştırma kapsamının uluslar arası boyutta ele alınması farklı sonuçlara erişme ve ülkeler arasında kıyaslama imkanı verebilecektir.

Firmaya ait firma yaşı, firma sahiplik yapısı, firma menşei, firma ana üretim faaliyeti, firma ana ürün pazarı, firmanın çok uluslu bir şirket olup olmadığı, firma bağımsızlık yapısı, firma çalışan sayısı, firma cirosu, firmanın çevresel bir bölüme sahipliği gibi değişkenler bu çalışmada ele alınan firma öncülleridir. Ayrıca yöneticilere ait yöneticinin cinsiyeti, yöneticinin yaşı, yöneticinin çevreyle ilgili meslek sahipliği, yöneticinin çevreyle ilgili iş tecrübesi, yöneticinin firmadaki pozisyonu, yöneticinin firmadaki çalışma yılı gibi demografik özellikler bu çalışmada ele alınan yönetici özellikleridir. Firma ve yöneticilere ait başka özellikleri ileri araştırmalarda ele alınabilir.

## KAYNAKLAR

AB Binalarda Enerji Performansi Yönetmeliği, (6 Haziran 2010), IMSAD.

AB-Sivil Toplum Çevre Diyalog Toplantısı, (2010a), IMSAD Sürdürülebilir Gündem Platformu, Sayı 2010/1.

AB 7. Çerçeve Programı Kamu-Özel Sektör Ortaklıkları (PPP), (2010b), IMSAD Sürdürülebilir Gündem Platformu, Sayı 2010/2.

Albino, V., Balice, A., Dangelico, R. M., (2009), "Environmental Strategies and Green Product Development: an Overview on Sustainability-Driven Companies", *Business Strategy and the Environment*, 18, 83–96.

Allenby, B., (1993), "Supporting environmental quality: developing an infrastructure for design", *Total Quality Environmental Management*, 2(3): 303-308.

Al-Tuwaijri, S., Christensen, T., Hughes II, K., (2004), "The relations among environmental disclosure, environmental performance, and economic performance: a simultaneous equations approach" *Accounting, Organizations and Society*, 29(5,6): 447-471.

Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği, (2010), T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, [www.cevreorman.gov.tr/yasa/yonetmelik.asp](http://www.cevreorman.gov.tr/yasa/yonetmelik.asp), Resmi Gazete, Sayı:26562.

Angel, D., Rock, M., (2005), "Global standards and the environmental performance of industry", *Environment and Planning A: Government and Policy*, 37: 1903-1918.

Ansoff, H., Avner, J., Bradenburg, R., Portner, F., Radosevich, R., (1970), "Does planning pay? The effect of planning on the success on acquisitions in American firms", Long Range Planning, 3(2): 2-7.

Aragon-Correa, J., (1998), "Strategic proactivity and firm approach to the natural environment", Academy of Management Journal, 41(5): 556-567.

Arslan, K., (2010), "Eksen kayması", Teori Dergisi, Temmuz 2010 Sayısı, Sayfa:3-9

Arslanbaba, M., (2008), PVC sektörü ve REACH, Kocaeli: PİMAŞ raporu.

Atkinson, A. A., Waterhouse, J. H., & Wells, R. B., (1997), "A stakeholder approach to strategic performance measurement", Sloan Management Review, Spring, 25-37.

Avella, L., E. Fernandez and C.J. Vazquez (2000) , "Analysis of Manufacturing Strategy as an explanatory competitiveness in the Large Spanish Industrial Firm", Int. J. Production Economics, V: 72.

Avrupa Birliği Lizbon Stratejisi, (2010), [www.sedefed.org/default.aspx?pid=56854&nid=47910](http://www.sedefed.org/default.aspx?pid=56854&nid=47910).

Avrupa Birliğinin Yeni Enerji Verimliliği Planı Binalara Odaklanıyor, (2010), <http://www.euractiv.com/en/energy-efficiency/eus-next-energy-savings-plan-focus-buildings-news-497609>.

Aytekin, M., (2003), İmalat ve rekabet stratejileri arasındaki ilişki ve performansa etkileri, Doktora Tezi, Kocaeli: Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı.

Bağlı, F., (2008), PİMAŞ CE İşareti Çalışma Notları, Kocaeli: PİMAŞ raporu.

Baines, A., Langfield-Smith, K., (2003), "Antecedents to management accounting change: a structural equation approach", *Accounting, Organizations and Society*, 28: 675-698.

Barik, K., Pradhan, G., (1999), "Environment-Friendly Behaviour and Competitiveness: A Study of Pulp and Paper Industry in India", *Environmental and Resource Economics*, December, 14, 4, ABI/INFORM Global, pg. 481.

Bayram, M., (2009), BEP (Bina Enerji Performansı) Yönetmeliğinin Sunumu, İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Maslak İdris Yamantürk Konferans Salonu.

Bebbington, J., Thompson, I., (2007), "Social and environmental accounting, auditing, and reporting: a potential source of organizational risk governance?", *Environment and Planning C: Government and Policy*, 25(1): 38-55.

Bennett, M., & James, P., (1998), "Environment under the spotlight - current practice and future trends in environment - related performance measurement for business", London: Association of Chartered Certified Accountants.

Bennett, M., & James, P., (2000), "The Green Bottom Line", Sheffield, UK: Greenleaf Publishing Limited.

Bekiroğlu, Ç., (2002), PVC ve Çevre Raporu Notları, Kocaeli: PİMAŞ raporu.

Bekiroğlu, Ç., (2010), "Yeni Bir Rekabet Stratejisi: Enerji ve Çevre", IMSAD Sürdürülebilir Gündem Platformu, Sayı 2010/3.

Bekiroğlu, Ç., Erdil, O., Alpan L., (2011), "Variables perceived by managers as antecedents that lead firms to environmental management: An empirical research in the Turkish construction sector", *Journal of Global Strategic*



Management (JGSM), December 2011, Volume 5, Number:1, ISSN:1307-6205.

Binalarda Isı Yalıtımı Yönetmeliği, (9 Ekim 2010), T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, [www.bayindirlik.gov.tr/turkce/html/yonetmelik40.htm](http://www.bayindirlik.gov.tr/turkce/html/yonetmelik40.htm), Resmi Gazete, Sayı:27019.

Bisbe, J., Otley, D., (2004), "The effects of the interactive use of management control systems on product innovation", *Accounting, Organizations and Society*, 29 (8), 709–737.

Boiral, O., (2005), "Concilier environnement et compétitivité, ou la quête de l'écoefficiente", *Revue Française de Gestion*, 31(158): 163-186.

Bonner, S., Hastie, R., Sprinkle, G., Young, S., (2000), "A review of the effects of financial incentives on performance in laboratory tasks: Implications for management accounting", *Journal of Management Accounting Research*, 12: 19-64.

Brammer, S., Pavelin, S., (2008), "Factors Influencing the Quality of Corporate Environmental Disclosure", *Business Strategy and the Environment*, 17, 120–136.

Briassoulis, H., (2001), "Sustainable development and its indicators: Through a (planner's) glass darkly", *Journal of Environmental Planning and Management*, 44 (3), 409.

Bragdon, J., and Merlin, J., (1972), "Is pollution profitable?", *Risk Management*, April, 9–18.

CE marking makes Europe's market yours, (2010), European Commission release.

Chenhall, R., (2005), "Integrative strategic performance measurement systems, strategic alignment of manufacturing, learning and strategic outcomes: an exploratory study", *Accounting, Organizations and Society*, 30(5): 395-422.

Chiang, J.H., Tseng, M.L., (2005), "The Impact of Environmental characteristic on Manufacturing Strategy under Cleaner Production Principles Guidance", *Journal of American Academy of Business*, Cambridge, September, 7, 1, ABI/INFORM Global, pg. 163.

Chinander, K., (2001), "Aligning accountability and awareness for environmental performance in operations", *Production and Operations Management*, 10(3): 276-291.

Clarkson, M.B.E., (1995), "A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance", *Academy of Management Review*, 20 (1), 92.

Claver, E., Lo'pez, M. D., Molina, J. F., Tari, J. J., (2007), "Environmental management and firm performance: A case study", *Journal of Environmental Management*, 84, 606–619.

Clausen, J., Hitchens, D., Keil, M., Thankappan, S., Trainor, M., (2003), "Competitiveness, Environmental Performance and Management of SMEs", *Greener Management International*, Winter, 44, ABI/INFORM Global pg. 45.

Cormier, D., and M., Magnan, (1997), "Investors' assessment of implicit environmental liabilities: An empirical investigation", *Journal of Accounting and Public Policy*, 16(2): 215.

Curcio, R. J., Wolf, F. M., (1996), "Corporate Environmental Strategy: Impact Upon Firm Value", *Journal of Financial And Strategic Decisions*, Volume 9, Number 2, Summer.

Çakmak, H., (2007), Türkiye’de Uygulanan Çevresel Vergilerin Eleştirel İncelenmesi, Yüksek Lisans (Master) Tezi, İstanbul: T.C. Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı.

Çelik, S., (2010), “Sürdürülebilir Binalar ve Yeşil Çatılar Semineri”, Yeditepe Üniversitesi.

Çengelköy Mesa Eko Center, (30 Mayıs 2010), Hürriyet, s.12.

Çevreci araçlarda teşvik ve vergi, (2009), Milliyet.

Çevresel Duyarlılık, (22 Temmuz 2010), Hürriyet.

Davenport, T., Short, J., (1990), "The New Industrial Engineering: Information Technology And Business Process Redesign", Sloan Management Review, 31(4): 11-27.

Deep Energy Renovation of Buildings Cannot be Overlooked, (2010), The Energy Efficiency Action Plan Taskforce (E2APT), Press Release.

Delmas, M., Toffel, M. W., (2004), “Stakeholders and Environmental Management Practices: An Institutional Framework”, Business Strategy and the Environment, 13, 209–222.

Denton, D.K., (1998), “Enviro-management as a profit center”, Environmental Management and Health, Bradford, Vol. 9, Iss. 2, pg. 60.

Deutsch, C.H., (1998), “For Wall Street, Increasing Evidence that Green Begets Green”, New York Times, New York, NY, p. 7.

Dixon, R., Mousa, G., Woodhead, A., (2005), "The Role of Environmental Initiatives in Encouraging Companies to Engage in Environmental Reporting", European Management Journal, 23(6): 702-716.

Doonan, J., Lanoie, P., Laplante, B., (2002), "Environment Performance of Canadian Pulp and Paper Plants: Why Some Do Well and Others Do Not?", Montre´ al, Scientifics Series.

Doğa ananın piyasalardan intikamı: Küresel enflasyon, (2010), Sabah, s.9.

Dolaş, S., Yılmaz, O., İşçil, Ş.F., (2008), Pimaş Enerji Etüt Raporu, Ağustos, Kocaeli: PİMAŞ raporu.

Eckel, L., Fisher, K., & Russell, G., (1992), "Environmental Performance Measurement", CMA Management, 66 (2), 16.

Ekoinovasyon hibe teşviği, (30 Haziran 2010), IMSAD.

Ekokaravan, (22 Ağustos 2010), Hürriyet, s.13.

Elektrik Üreten Pencere, (2010), Termodinamik Aylık Ulusal Dergisi, s.12.

Energy Performance of Buildings, (2010), European Construction Forum, Press Release.

Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Arttırılmasına Dair Yönetmelik, (2008), T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, [www.eie.gov.tr/duyurular/EV/EV\\_kanunu/EV\\_yonetmelik/EV\\_yonetmelik-20081025-4.html](http://www.eie.gov.tr/duyurular/EV/EV_kanunu/EV_yonetmelik/EV_yonetmelik-20081025-4.html), Resmi Gazete, Sayı:27035.

Epstein, M., (1994), "Environmentally responsible corporations", Management accounting, April 1994, 74.

Epstein, M., (1996), Measuring corporate environmental performance (McGraw-Hill, New York, NY).

Epstein, M., Manzoni, J.-F., (1997), "The balanced scorecard and tableau de bord: translating strategy into action", *Management Accounting*, August, 28–36.

Eren, E., (2003), *Yönetim ve Organizasyon Kitabı*, 6. Baskı, Yığışım Organizasyonlar, İstanbul, s.307-320.

Esinoğlu, B., (2010), "Enerji özelleştirmeleri ve ülke güvenliği", *Teori Dergisi*, Temmuz 2010 Sayısı, Sayfa:10-11.

Eser Yeşil Binası, (2010c), *Yeşil Bina Sürdürülebilir Yapı Teknolojileri Dergisi*, Temmuz-Ağustos 2010, s.44., Yıl: 1/ Sayı:2

European Parliament, (2009), Report on the proposal for a directive of the European Parliament and of the Council on the energy performance of buildings (recast), Committee on Industry, Research and Energy Commission.

Esty, D.C., Porter, M., (2005), "National environmental performance: an empirical analysis of policy results and determinants", *Environment and Development Economics*, 10, 391–434 C, Cambridge University Pres.

Etzioni, A., (1960), "Two approaches to organizational analysis:a critique and suggestion", *Administrative Science Quarterly*, 5, 257-58.

Faucheux, S., Nicolai, I., (1998), "Les firmes face au développement soutenable: changement technologique et gouvernance au sein de la dynamique industrielle", *Revue d'Economie Industrielle*, 83: 127–145.

Figge, F., Hahn, T., Schaltegger, S., & Wagner, M., (2002), "The sustainability balanced scorecard – linkin sustainability management to business strategy", *Business Strategy and the Environment*, 11, 269-84.

Fisher, J., (1992), "Use of non-financial performance measures", *Journal of cost management*, Spring, 31–38.

Gabel, H. L., & Sinclair-Desgagné, B., (1993), "Managerial incentives and environmental compliance", *Journal of Environmental Economics and Management*, 24, 229-40.

Gerwin, D., (1993), "Manufacturing Flexibility: A Strategic Perspective", *Management Science*, Vol: 39.

Gosselin, M., (2005), "An empirical study of performance measurement in manufacturing firms", *The International Journal of Productivity and Performance Management*, 54 (5/6), 419.

Gouldson, A., Bebbington, J., (2007), "Corporate and the governance of environmental risk", *Environment and Planning C: Government and Policy*, 25(1): 4-20 41.

Gray, W., Shadbegian, R., (1993), "Environmental Regulation and Manufacturing Productivity at the Plant Level", *Department of Commerce Center for Economic Studies Discussion Paper*.

Gray, R., & Bebbington, J., (2000), "Environmental accounting, managerialism and sustainability: is the planet safe in the hands of business and accounting?", *Advances in Environmental Accounting & Management*, 1: 1-44.

Grossman, G., Krueger, A., (1991), "Environmental Impacts of a North American Free Trade Agreement", *National Bureau of Economic Research Working Paper*, 3914.

Hamans, C., (2009a), "Energy Efficiency in Buildings, Part 1 and 2", *IMSAD EUbuild Binalarda Enerji Verimliliği Eğitimi*, 1. Oturum 1. sunumu ve 2. Oturum 1. sunumu, 66 sunu dosyası, İstanbul: TOBB Plaza-Levent.

Hamans, C., (2009b), "Calculation Methodology for EPB, Part 3", Imsad EUbuild Binalarda Enerji Verimliliği Eğitimi, 3. Oturum 1. sunumu, 20 sunu dosyası, İstanbul: TOBB Plaza-Levent.

Hamans, C., (2009c), "Investments and Savings: What is the Optimum Solution?, Part 4", Imsad EUbuild Binalarda Enerji Verimliliği Eğitimi, 3. Oturum 3. sunumu, 67 sunu dosyası, İstanbul: TOBB Plaza-Levent.

Hamans, C., (2009d), "Standards for the assessment of environmental performance of construction products and buildings", Imsad EUbuild Çevre Yönetimi Eğitimi, 1. Oturum 1. sunumu, 20 sunu dosyası, İstanbul: Kadir Has Üniversitesi, Kadir Has Kampüsü (Cibali) D Blok-Sinema A Salonu.

Hamans, C., (2009e), "Sustainability and environmental performance for construction products and buildings", Imsad EUbuild Çevre Yönetimi Eğitimi, 2. Oturum 1. sunumu, 93 sunu dosyası, İstanbul: Kadir Has Üniversitesi, Kadir Has Kampüsü (Cibali) D Blok-Sinema A Salonu.

Hamner, B., (1999), "Cleaner Production Training in Asia: Experience from the ASEAN Environmental Improvement Program", Journal of Cleaner Production, 7:75-81.

Hamner, B., (1999), "Pollution Prevention Q&A", Pollution Prevention Review, Fall.

Hamner, B., (2001), "Financing Cleaner Production", Working Paper, CleanerProduction.Com, Hamner and Associates LLC.

Hamner, B., (2005), "Integrating Market-Based Sustainability Indicators and Performance Management Systems", Cleaner Production International, Seattle, Washington.

Handfield, R., Walton, S., Seegers, L., Melnyk, S., (1997), "'Green' value chain practices in the furniture industry", *Journal of Operations Management*, 15(4): 293-315.

Hart, S., (1995), "Natural-resource-based view of the firm", *Academy of Management Review*, 20(4): 986-1014.

Hart, S., Ahuja, G., (1996), "Does it pay to be green? An empirical examination of the relationship between emission reduction and firm performance", *Business, Strategy and the Environment*, 5: 30-37.

Hayes, R.H. and S.C. Wheelwright, (1984), "Restoring Our Competitive Edge", John Wiley and Sons, New York.

Henri, J.F., (2006a), "Organizational culture and performance measurement systems", *Accounting, Organizations and Society*, 31 (1), 77-103.

Henri, J.F., (2006b), "Management control systems and strategy: a resource-based perspective", *Accounting, Organizations and Society*, 31 (6), 529-558.

Henri, J.F., Journeault, M., (2007), "Eco-Control: The Influence of Management Control Systems on Environmental and Economic Performance", paper presented at the Global Management Accounting Research Symposium (GMARS) held at Michigan State University, Michigan, June 16-17, 2007, <http://www.bus.msu.edu/acc/gmars/documents/Henri.pdf>.

Henri, J.F., Journeault, M., (2008a), "Environmental performance indicators: An empirical study of Canadian manufacturing firms", *Journal of Environmental Management*, 87(1), 165–176.

Henri, J.F., Journeault, M., (2008b), "Eco-Efficiency and Organizational Practices: An Exploratory Study of Manufacturing Firms", *École de Comptabilité, Université Laval*.



Henri, J.F., Journeault, M., (2008c), "Eco-Control: The Influence of Management Control Systems on Environmental and Economic Performance", École de Comptabilité, Université Laval.

Hitchens, D., (1999), "The implications for competitiveness of environmental regulations for peripheral regions in the E.U", *Omega*, 27: 101–114.

Hoffman, A. J., (2000), "Competitive Environmental Strategy: A Guide To The Changing Business Landscape", Island Press, 320 pages.

Hontou, V., Diakoulaki, D., Papagiannakis, L., (2007), "A Multicriterion Classification Approach for Assessing the Impact of Environmental Policies on the Competitiveness of Firms", *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 14, 28–41.

Hoque, Z., James, W., (2000), "Linking balanced scorecard measures to size and market factors: Impact on organizational performance", *Journal of Management Accounting Research*, 12: 1-17.

[http://www.istatistikanaliz.com/regresyon\\_analizi.asp](http://www.istatistikanaliz.com/regresyon_analizi.asp)

Hunt, C.B., Auster, E.R., (1990), "Proactive environmental management: avoiding the toxic trap", *Sloan Management Review*, 31 (2), 7–18.

Huybers, T., Bennett, J., (2003), "Environmental Management and the Competitiveness of Nature-Based Tourism Destinations", *Environmental and Resource Economics*, 24, 3, ABI/INFORM Global, pg. 213.

Ijiri, Y., (1975), "Theory of accounting measurement", *Studies in Accounting Research*, 10.

İklim Değişikliği ile Mücadele ve Düşük Karbon Ekonomisine Geçiş Yolunda, Türk İnşaat Sanayisinin Pozisyonu Ne Olacaktır?, (8 Aralık 2009), İklim Değişikliği Bilgi Notu, IMSAD.

Ilinitch, A., Soderstrom, N., Thomas, T., (1998), "Measuring corporate environmental performance", *Journal of Accounting and Public Policy*, 17(4,5): 383-408.

Ittner, C.D., Larcker, D.F., (1998), "Innovations in performance measurement: trends and research implications", *Journal of Management Accounting Research*, 10, 205–238.

Ittner, C., Larcker, D., (2003), "Coming up short on nonfinancial performance measurement", *Harvard Business Review*, November: 88-95.

Jaffe, A., Peterson, S., Portney, P., Stavins, R., (1995), "Environmental regulation and the competitiveness of U.S. manufacturing: what does the evidence tell us?", *Journal of Economic Literature*, xxxiii: 132–163.

Jaggi, B., Freedman, M., (1992), "An examination of the impact of pollution performance on economic and market performance: pulp and paper firms", *Journal of Business Finance and Accounting*, 19(5): 697–713.

Jenkins, R., (1998), "Environmental Regulation and International Competitiveness: a Review of Literature and Some European Evidence", *United Nations University–Institute for New Technologies Discussion Paper*, 9801.

Judge, W., Douglas, T., (1998), "Performance Implications of Incorporating Natural Environmental Issues Into The Strategic Planning Process: An Empirical Assessment", *The Journal of Management Studies*, 35(2): 241-262.

Kaplan, R., Norton, D., (1992), "The balanced scorecard—measures that drive performance", *Harvard Business Review*, Jan.–Feb., 71–79.

Kaplan, R., Norton, D., (1996), "The Balanced Scorecard: Translating strategy into action", Harvard Business School Press, Boston, MA.

Kaplan, R.S., Norton, D.P., (2001), "Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management: part I", Accounting Horizons, 15 (1), 87–104.

Kent, R., (2008), "Energy Management in Plastics Processing: Strategies, targets, techniques and tools", Plastic Information Direct, First Edition.

Keskin, Ş., (2009), "Çevre Yönetim Sistemleri", İmsad EUbuild Çevre Yönetimi Eğitimi , 1. Oturum 2. sunumu, 52 sunu dosyası, İstanbul: Kadir Has Üniversitesi, Kadir Has Kampüsü (Cibali) D Blok-Sinema A Salonu.

Künar, A., Santucci, D., Tatlıdamak, G., (2010), "Yüksek Performanslı "Sürdürülebilir Binalar" mı? Yoksa Yalnızca "Sertifikalı Binalar" mı?", Yeşil Bina Sürdürülebilir Yapı Teknolojileri Dergisi, Temmuz-Ağustos 2010, s.50-52, Yıl: 1/ Sayı:2.

King, A., Lenox, M., (2001), "Does it Really Pay to be Green?", The Journal of Industrial Ecology, 5(1): 105-116.

King, A., Lenox, M., (2002), "Exploring the locus of profitable pollution reduction", Management Science, 48(2): 289-299.

Kipa 2050 Yılında "Sıfır Karbon" Şirketi Olacak, (2010a), Yeşil Bina Sürdürülebilir Yapı Teknolojileri Dergisi, Temmuz-Ağustos 2010, s.5., Yıl: 1/ Sayı:2.

Klassen, R. D., & McLaughlin, C. P., (1996), "The impact of environmental management on firm performance", Management Science, 42 (8), 1199-214.

Klein: Enerji tasarrufu yapan beyaz eşyaya devlet desteği gerek, (5 Eylül 2010), Hürriyet.

Kombiye entegre-elektrik üreten cihazlar geliyor, (25 Temmuz 2010), Hürriyet, s.28.

Kren, L., (1997), "The role of accounting information in organizational control: the state of the art. Behavioral accounting research: foundations and frontiers", Ed. by S. Sutton and V. King (American Accounting Association), 1-41.

Kudla, R., (1980), "The effects of strategic planning on common stock returns", Academy of Management Journal, 23(000001): 5-20.

Kurtuluş, K., (1996), "Pazar Araştırmaları", İ.Ü. İşletme Fakültesi Yayın No: 28, 5. Baskı.

Künar, A., Santucci, D., Tatlıdamak, G., (2010), "Yüksek Performanslı "Sürdürülebilir Binalar" mı? Yoksa Yalnızca "Sertifikalı Binalar" mı?", Yeşil Bina Sürdürülebilir Yapı Teknolojileri Dergisi, Temmuz-Ağustos 2010, s.50-52, Yıl: 1/ Sayı:2.

Kyoto Protokolü, (1998), [www.iklim.cevreorman.gov.tr/Gazi/kyoto\\_protokolu.html](http://www.iklim.cevreorman.gov.tr/Gazi/kyoto_protokolu.html).

Lankoski, L., (2000), "Determinants of Environmental Profit", Helsinki University of Technology, Helsinki.

Levy, D., (1995), "The environmental practices and performance of transnational corporations", Transnational Corporations, 4(1): 44-67.

Lindsay, W., Rue, L., (1980), "Impact of the Organization Environment on the Long-Range Planning Process: A Contingency View", Academy of Management Journal, 23(3): 385-404.

Lober, D., (1996), "Evaluating the environmental performance of corporations", *The Journal of Managerial Issues*, 8 (2), 184-205.

Lothe, S., Myrtveit, I., Trapani, T., (1999), "Compensation systems for improving environmental performance", *Business Strategy and the Environment*, 8: 313-321.

Low, P., Yeats, A., (1992), "Do 'Dirty' Industries Migrate? International Trade and the Environment", *World Bank Discussion Paper*, 159.

Luft, J., Shields, M., (2003), "Mapping management accounting: graphics and guidelines for theory-consistent empirical research", *Accounting, Organizations and Society*, 28(2-3): 169-249.

Malhotra, K.N., (1993), "Marketing Research: An Applied Orientation", Second Edition, Prentice-Hall International Editions, USA.

Marshall, R.S., Brown, D., (2003), "Corporate environmental reporting: what's in a metric?", *Business Strategy and the Environment*, 12 (2), 87.

Martin B.A., (2005), "Creating value with proactive environmental strategies", *Environmental Quality Management*, Hoboken, Winter, Vol. 15, Iss. 2, pp. 21.

Mebratu, D., (2001), "Environmental Competitiveness "Green" Purchasing", *International Trade Forum*, Issue 2.

Melnyk, S., Sroufe, R., Calantone, R., (2003), "Assessing the impact of environmental management systems on corporate and environmental performance", *Journal of Operations Management*, 21(3): 329-351.

Migros, 100 yılı 24 aya indirtti. 800 milyon poşet doğada eriyecek, (7 Aralık 2008), *Hürriyet*, s.9.

Mobus, J. L., (2005), "Mandatory environmental disclosures in a legitimacy theory context", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 18(4): 492.

Moltay, Ö., (2010), "Yeşil Binalar ve Fotovoltaik Enerji", *Yeşil Bina Sürdürülebilir Yapı Teknolojileri Dergisi*, Temmuz-Ağustos, s.18-22, Yıl: 1/ Sayı:2.

Neely, A., Gregory, M., Platts, K., (1995), "Performance measurement system design: a literature review and research agenda", *International Journal of Operations & Production Management*, 15(4): 80-116.

Nunnally, J. C., (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.

Nüfus 7 Milyara Yaklaştı, (31 Temmuz 2010), *Hürriyet*, s.31.

Oates, W., Palmer, K., Portney, P., (1993), "Environmental regulation and international competitiveness: thinking about the Porter hypothesis", *Resources for the Future*, Discussion Paper, 94-02.

Olsthoorn, X., Tyteca, D., Wehrmeyer, W., Wagner, M., (2001), "Environmental indicators for business: a review of the literature and standardisation methods", *Journal of Cleaner Production*, 9(5): 453-463.

Orsato, R. J., (2006), "What Does It Pay To Be Green", *Competitive Environmental Strategies*, *California Management Review*, Vol. 48, No.2, Winter.

Özdabak, A., (2008), *Pimaş Enerji Yönetimi Eğitimi Notları*, Kocaeli: PİMAŞ raporu.

Palmer, K.W., Oates, W.E., and Portney, P.R., (1995), "Tightening environmental standards—the benefit–cost or the no-cost paradigm", *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 119–132.

Patten, D. M., (2002), "The relation between environmental performance and environmental disclosure", *Accounting, Organizations and Society*, 27(8): 763.

Patten, D. M., (2005), "The accuracy of financial report projections of future environmental capital expenditures: a research note", *Accounting, Organizations and Society*, 30, 457-68.

Pfeffer, J., (2005), "Changing Mental Models: HR's Most Important Task", *Human Resource Management*, Summer, Vol. 44, No. 2, pg. 123–128.

Porter, M., Van der Linde, C., (1995a), "Green and competitive: Ending the stalemate", *Harvard Business Review*, 73(5b): 120-134.

Porter, M., Van der Linde, C., (1995b), "Toward a new conception of the environmentcompetitiveness relationship", *Journal of Economic Perspectives*, 9(Fall): 97-118.

Pringle, J., Lueteritz, K., Fitzgerald, M., (1998), " ISO 14001: a discussion of implications for pollution prevention", *National Pollution Prevention Roundtable, ISO 14000 Workgroup*.

Profilo A sınıfı bulaşık makineleri, (23 Mayıs 2010), *Posta*, s.10.

Pun, K., Hui, I., (2001), "An Analytical Hierarchy Process Assessment of the ISO 14001 Environmental Management System", *Integrated Manufacturing Systems*, 12(5): 333-345.

Quinn, R. E., (1988), "Beyond Rational Management" San Francisco: Jossey-Bass Inc. Publishers.

Quinn, R. E., & Rohrbaugh, J., (1983), "A spatial model of effectiveness criteria: towards a competing values approach to organizational analysis", *Management Science*, 29, 363-77.

Ramanujam, V., Venkatraman, N., Camillus, J., (1986), "Multi-Objective Assessment of Effectiveness of Strategic Planning: A Discriminant Analysis Approach", *Academy of Management Journal*, 29(2): 347-372.

REACH semineri, (2008), Tüyap, İstanbul: Beylikdüzü.

Reinhardt, F.L., (1999a), "Bringing the environment down to earth", *Harvard Business Review*, July–August, 149–157.

Reinhardt, F.L., (1999b), "Market failure and the environmental policies of firms: Economic rationales for beyond compliance behaviour", *Journal of Industrial Ecology*, 3(1), 9–21.

Repetto, R., (1995), "Jobs, Competitiveness and Environmental Regulation: What are the Real Issues?", *World Resources Institute: Washington, DC*.

Robinson, D., (1988), "Industrial pollution abatement: the impact on balance of trade", *Canadian Journal of Economics*, 21(1): 187–199.

Roome, N., (1994), "Business strategy, R&D management and environmental imperatives", *R&D Management*, 24 (1), 65–82.

Russo, M., Fouts, P., (1997), "A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability", *Academy of Management Journal*, 40(3): 534-559 44.

Rüzgara 90 milyon lira yatırdı, 12 bin konutu aydınlatacak, (5 Eylül 2010), *Hürriyet*, s.15.

Said, A., Elnaby, H., Wier, B., (2003), "An Empirical Investigation of the Performance Consequences of Nonfinancial Measures", *Journal of Management Accounting Research*, 15: 193-223.



Sanayide Enerji Verimliliği Proje Yarışmaları, (2010),  
<http://www.eie.gov.tr/duyurular/EV/senver11> 2010/2010 sanayi  
yarismasi.html.

Sarmentoa, M., Durañob, D., Duarteb, M., (2007), "Evaluation of company effectiveness in implementing environmental strategies for a sustainable development", *Energy*, 32, 920–926.

Schaltegger, S., Burritt, R., (2000), "Contemporary environmental accounting: Issues, concepts and practice", (Greenleaf Publishing Limited, Sheffield, UK).  
Scott, T., Tiessen, P., (1999), "Performance measurement and managerial teams", *Accounting, Organizations and Society*, 24(3): 263-285.

Sera Gazı Emisyon Azaltımı Sağlayan Projelere İlişkin Sicil İşlemleri Tebliği, (2010c), IMSAD Sürdürülebilir Gündem Platformu, Sayı 2010/3.

Sharma, S., & Vredenburg, H., (1998), "Proactive corporate environmental strategy and the development of competitively valuable organizational capabilities", *Strategic Management Journal*, 19 (8), 729-53.

Shields, M., (1997), "Research in management accounting by North Americans in the 1990s", *Journal of Management Accounting Research*, 9: 3-61.

Shrivastava, P., (1995a), "The role of corporations in achieving ecological sustainability", *Academy of Management Review*, 20(4): 936-960.

Shrivastava, P., (1995b), "Environmental technologies and competitive advantage", *Strategic Management Journal*, 16: 183-200.

Simons, R., (2000), "Performance Measurement and Control Systems for Implementing Strategy", Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.

Smith, E., (2007), "IPCC Science Summary of its 4th Assessment Report", Business and the Environment.

Solarkent, (2010), Hürriyet.

Stead, W., Stead, J., (1995), "An Empirical Investigation of Sustainability Strategy Implementation in Industrial Organizations", Research in Corporate Social Performance and Policy Supplement, 1: 43-66.

Sorsa, P., (1994), "Competitiveness and Environmental Standards: Some Exploratory Results", World Bank Research Working Paper, 1249.

Şekerbank Ekokredi, (2009), [www.ekokredi.com.tr](http://www.ekokredi.com.tr).

Şekerbank Ekokredi, (30 Mayıs 2010), Hürriyet, s.13.

Tatlıdil, H., (1996), Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz, Akademi Matbaası, Ankara.

Taylor, N., Barker, K., Simpson, M., (2003), "Achieving "sustainable business": a study of perceptions of environmental best practice by SMEs in South Yorkshire", Environment and Planning C: Government and Policy, 21(1): 89-105 45.

Teori, (2010), Enerji, ekonomi ve güvenlik, Temmuz 2010 Sayısı, Sayfa:2

TMMOB, (2009a), Dünyada ve Türkiye’de Enerji Verimliliği, Kocaeli: Türkiye Makine Mühendisleri Odası Yayınları, Gebze Tübitak II. Enerji Verimliliği Kongresi Oda Raporu Kitabı.

TMMOB, (2009b), Yeşiliyle, Mavisiyle Temiz Bir Dünya ve Herkese Sağlıklı, Güvenli Bir Yaşam İçin Günlük Yaşantımızda Enerji Tasarrufu Kılavuzu, Kocaeli: TMMOB Makine Mühendisleri Odası Yayınları, Gebze Tubitak II. Enerji Verimliliği Kongresi Kılavuz Kitapçığı.

TMMOB, (2009c), II. Enerji Verimliliği Kongresi Bildiriler Kitabı, Kocaeli: TMMOB Makine Mühendisleri Odası Yayınları, Tubitak, Gebze.

Türkiye 2010-2023 Enerji Verimliliği Strateji Belgesi, (2010), T.C. Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü Enerji Kaynakları Etüt Dairesi Başkanlığı, [www.eie.gov.tr/duyurular/EV/EV-Strateji\\_Belgesi/EnVer\\_Strateji\\_Belgesi-surum02.pdf](http://www.eie.gov.tr/duyurular/EV/EV-Strateji_Belgesi/EnVer_Strateji_Belgesi-surum02.pdf).

Türkyılmaz, O., (2010), “Enerjide çözüm: Ulusal strateji, ulusal kaynaklar, kamusal işletme”, Teori Dergisi, Temmuz 2010 Sayısı, Sayfa:21-26.

Ullmann, A.A., (1985), “ Data in search of a theory: a critical examination of the relationships among social performance, social disclosure, and economic performance of US firms”, Academy of Management Review, 10 (3), 540–557.

UNEP, (2007), Design for environment, <http://www.d4s-de.org>.

Van Beers, C., Van Den Bergh, J., (1997), “An empirical multi-country analysis of the impact of environmental regulation on foreign trade flows”, Kyklos, 50: 29–46.

Van Dierdonck, R. and J.G. Miller, (1980), “Designing Production Planning and Control System”, Journal of Operations Management, Vol: 1, N: 1.

Veleva, V., Ellenbecker, M., (2000), "A proposal for measuring business sustainability: addressing shortcomings in existing frameworks", GMI, 31(Autumn 2000): 101-119.

Wagner, M., Van Phu, N., Azomahou, T., Wehrmeyer, W., (2002), “The relationship between the environmental and economic performance of firms:

an empirical analysis of the European paper industry”, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 9: 133–146.

Wagner, M., Schaltegger, S., (2004), “The Effect of Corporate Environmental Strategy Choice and Environmental Performance on Competitiveness and Economic Performance: An Empirical Study of EU Manufacturing”, *European Management Journal*, Vol. 22, No. 5, pp. 557–572.

Walsh, B., (2007), “How Business Saw the Light”, *Time*, New York, Vol. 169, Iss. 3, pg. 56.

Ward, P.T., and R. Duray, (2000), “Manufacturing Strategy in Context: Competitive Strategy and Manufacturing Strategy”, *Journal of Operations Management*, Vol:18.

White, G.P., (1996), “A Survey and Taxonomy of Strategy-Related Performance Measures of Manufacturing”, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol:16, N: 3.

Wood, Jr D., LaForge, L., (1979), "The Impact of Comprehensive Planning on Financial Performance", *Academy of Management Journal*, 22(3): 516-526.

Yağlı, F., (2006), Çevre Muhasebesi ve Mermer İşletmeleri Uygulaması, Yüksek Lisans (Master) Tezi, T.C. Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Nisan.

Yayan, İ., (2007), Kobilerin Avrupa Birliği Uyum Sürecinde Çevre Yönetimi Bağlamında Yükünlükleri ve Malatya Organize Sanayi Bölgesinde Uygulama, Yüksek Lisans (Master) Tezi, Malatya: T.C. İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı.

Yeşil Bina Yazılımı, (2010b), Yeşil Bina Sürdürülebilir Yapı Teknolojileri Dergisi, Temmuz-Ağustos 2010, s.10., 28-30, Yıl: 1/ Sayı:2

Yenilenebilir Enerji Yasası, (2009), Hürriyet.

Yontar, İ.G., (2008), "Sürdürülebilir Çevre ve Ekonomi İçin Bir Araç: Türkiye'de ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Standardı", *Review of Social, Economic & Business Studies*, Vol.9/10, 477-500.

Youndt, M.A., S.A. Snell, J.W. Dean and D.P.Lepak, (1996), "Human Resource Management, Manufacturing Strategy and Firm Performance", *Academy of Management Journal*, Vol: 36.

Yuchtman, E., & Seashore, S. E., (1967), "A system resource approach to organizational effectiveness", *American Sociological Review*, 32, 891-903.  
200 milyon dolar yatıracak, çimentoda atık ısıyı kazanacak, (7 Eylül 2010), Hürriyet, s.12.

2020'de otoların yüzde 30'u elektrikli olabilir, (6 Eylül 2010), Hürriyet, s.8.

## ÖZGEÇMİŞ

1975 yılında Zonguldak'da doğdu. İlköğrenimini Ambarlı İlkokulu'nda, orta öğrenimini İnsa Lisesi'nde, lise öğrenimini ise Zincirlikuyu İnşaat Anadolu Teknik Lisesi'nde tamamladı. 1997 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi Makine Fakültesi Makine Mühendisliği bölümünden mezun oldu. 1997-1998 yılları arasında Enka Holding bünyesindeki Pimaş A.Ş.'de Satış Müdürlüğü'nde Teknik Kontrol Sorumlusu olarak görev yaptı. Mart 1998-Aralık 1998 tarihleri arasında Ankara'da Karargah Altyapı Proje Ofisi'nde askerlik görevini tamamladı. Aralık 1998'de Pimaş A.Ş.'de Araştırma Geliştirme bölümünde Ar-Ge Mühendisi olarak göreve başladı. 26 Haziran 1999 Ebru Anıl ile evlendi. Eylül 2000'de girmeye hak kazandığı Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü İşletme Yüksek Lisans programından Temmuz 2001'da mezun olmuştur. 1 Nisan 2003 tarihinde oğlu Can dünyaya geldi. 2005 yılında Pimaş A.Ş.'de Ar-Ge Şefliğine terfi etti. 2009 yılından bu yana Ar-Ge Şefi & Enerji Yöneticisi olarak görev yapmaktadır. Şubat 2005'de girmeye hak kazandığı Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü İşletme Doktora programından tezinde başarılı görülürse mezun olabilecektir.

## **EKLER**

**EK 1. Çevresel yönetim ve strateji anketinin Türkçe versiyonu.**

**EK 2. Çevresel yönetim ve strateji anketinin İngilizce versiyonu.**

## **EK 1. Çevresel yönetim ve strateji anketinin Türkçe versiyonu**

### **ANKET FORMU**

Bu araştırma Türkiye, Romanya ve Bulgaristan'da inşaat sektöründe yer alan büyük firma yöneticilerine yöneliktir. 2 temel araştırma sorusu vardır: 1) Yöneticiler, firmaları çevresel yönetim ve stratejiye yönlendiren öncüller olarak neleri algılamaktadırlar? ; 2) Bu algı, yöneticilerin çevresel yönetim ve stratejisini uygulama niyetlerini nasıl etkilemektedir?

Bu araştırma projesi, GYTE (Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü), IMSAD (İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği, Türkiye), APMCR (İnşaat Malzemesi Üreticileri Derneği, Romanya) ve BACIW (Yalıtım Ürünleri Üreticileri Derneği, Bulgaristan) tarafından onaylanmıştır. Ayrıca bu anket aracılığıyla sağladığınız bilgi çok gizli bir şekilde saklanacaktır. Sadece bu araştırma projesinin amacı doğrultusunda ve gelecekteki akademik ya da eğitimsel makalelerin yayını için kullanılacaktır. İstatistiklerin ise sadece bir özeti yayınlanacaktır. İştirak eden firmalar araştırma bulgularının özet bir raporunu alacaklardır.

Anket firmanızdaki en az 5 üst düzey yönetici tarafından doldurulmalıdır. Anket öncelikle firmanın genel müdürü ya da icra başkanı tarafından doldurulmalıdır. Kalan anketler başkan ya da başkan yardımcısı seviyesinde bir firmanın günlük işlerini yürütmekle sorumlu yöneticisi, operasyon başkan yardımcısı ya da ürün müdürü, enerji yöneticisi ve çevre yöneticisi gibi firmanızın diğer üst düzey yöneticileri tarafından doldurulabilir.

Araştırma kalitesi ve başarısında ülkemiz içinden seçilmiş sizler gibi firmaların işbirliği son derece önemlidir. Anketi doldurmak için yaklaşık 30 dakikalık süre yeterli olmaktadır. Şimdiden anketi doldurmaya ayırdığınız



zaman için teşekkür ederiz. Lütfen anketi doldurduktan sonra "caglar.bekiroglu@pimas.com.tr" e-mail adresine gönderiniz.

Herhangi bir sorunuz olduğunda lütfen temasa geçiniz. Temas için kontak bilgileri: Çağlar Bekiroğlu, 0262 677 77 88, 0505 798 16 98, caglar.bekiroglu@pimas.com.tr.

## ANKET SORULARI

<b>1. Ülkenize ait aşağıda yer alan çevresel karakteristikler çevreyi koruma konusunda firmanıza ne ölçüde baskı yapmaktadır?</b>					
(1=Hiçbir şekilde...3=Orta...5=Çok)	1	2	3	4	5
Ülkenin gelişmişlik seviyesinin artması.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çevreye zarar veren mallar için ticari sınırlama, para cezası vb. kamu görünürlüğünün ülkede yoğunlaşması.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çevre dostu ürünler için vergi indirimi, imtiyazlı (daha düşük faizli ve daha uzun vadeli) kredi vb. teşvik uygulamalarının ülkede yaygınlaştırılması.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ülkede nüfus ya da gayri safi yurtiçi hasılaya oranla toplam birincil enerji tüketiminde yükseliş.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ülkede toplam birincil enerji tüketimine oranla toplam CO2 emisyonunda yükseliş.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>2. Aşağıdaki sosyal paydaşlar çevreyi koruma konusunda firmanızdan ne ölçüde talepkardır veya firmanıza ne ölçüde baskı yapmaktadır?</b>					
(1=Hiçbir şekilde...3=Orta...5=Çok)	1	2	3	4	5
Uluslar arası çevre (Uluslararası müşteriler, tedarikçiler, rakipler, antlaşmalar ve ekonomik, teknolojik, sosyo-kültürel, politik, doğal çevre, dini ve ahlaki koşullar v.b.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ulusal (genel) çevre (Ulusal medya, hükümet, toplum, mahkemeler, ve ekonomik, teknolojik, sosyo-kültürel, politik, doğal çevre, dini ve ahlaki koşullar v.b.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yakın çevre (Yerli müşteriler, tedarikçiler, hisse senedi sahipleri, finansal kurumlar, rakipler, çevresel sivil toplum örgütleri, bölgesel ya da belediyeye ait hükümet birimleri, yerel kamu daireleri, sigorta şirketleri, perakende şirketleri, dağıtıcılar, sendikalar, bilimsel kurumlar, sanayi dernekleri, danışmanlar, satın alanlar (firmalar), tüketici dernekleri, ticaret birlikleri v.b.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İşletme (Çalışanlar, yöneticiler v.b.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>3. Aşağıdaki firma eko-verimlilik oranlarında yaşanan kötüleşme (yani artış) çevreyi koruma konusunda firmanıza ne ölçüde baskı yapmaktadır?</b>					
(1=Hiçbir şekilde...3=Orta...5=Çok)	1	2	3	4	5
Enerji tüketiminin (\$), satışlara (\$) oranında artış	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Malzeme tüketiminin (\$), satışlara (\$) oranında artış	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atıkların (\$), satışlara (\$) oranında artış	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>4. Firmanızın finansal yapısı son 3 yılda nasıl değişti?</b>					
(1=Çok azaldı...3=Değişmedi...5=Çok arttı)	1	2	3	4	5
Karlılık oranı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Firmadaki borcun öz sermayeye ya da toplam sermayeye oranı (kaldıraç oranı)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Finansal kaynaklar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ciro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>5. Aşağıdaki firma organizasyon yapınıza ve faaliyetlerinize ait özellikler son 3 yılda nasıl değişti?</b>					
(1=Çok azaldı...3=Değişmedi...5=Çok arttı)	1	2	3	4	5
Çalışan sayısı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurumsallaşma düzeyi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uluslar arası faaliyetler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>6. Firmanızda üst yönetim stratejik olarak aşağıdaki amaçlardan hangilerine daha çok odaklanmıştır?</b>	
Aşağıdaki 6 seçeneği toplamda 100 puanı sağlayacak şekilde dağıtınız.	
Kalite iyileştirme	.....
Maliyet düşürme	.....
Teslimat hızı	.....
Üretimde esneklik	.....
Yeni ürün geliştirme	.....
Çevre	.....

<b>7. Aşağıda yer alan müşterideki çevresel duyarlılık seviyesi ile ilgili ifadelere ne ölçüde katılıyorsunuz?</b>					
(1=Kesinlikle katılmıyorum...3=Ne katılıyorum ne de katılmıyorum...5=Tamamen katılıyorum)	1	2	3	4	5
Çevre dostu yabancı ürünler iç piyasada bollaşmaktadır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Müşterilerin fiyata duyarlılığı azalmaktadır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çevre dostu ürün üreten firmalara yönelik müşteri sadakati artmaktadır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geri kazanılabilir, çevreye zarar vermeyen mallar için müşteri ek bir ücret ödemeye razı hale gelmektedir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Genel olarak müşterilerin çevreye duyarlılığı artmaktadır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>8. Gelecekteki eğilim veya problemlerin meydana gelme olasılığı ile ilgili aşağıda yer alan ifadelere ne ölçüde katılıyorsunuz?</b>					
(1=Kesinlikle katılmıyorum...3=Ne katılıyorum ne de katılmıyorum...5=Tamamen katılıyorum)	1	2	3	4	5
Gelecekte enerjiye erişim daha da zorlaşacaktır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gelecekte iklim değişikliği çok daha ciddi bir problem halini alacaktır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gelecekte kaynaklar daha da azalacaktır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gelecekte firmalar kaynak israflarını azaltarak verimliliklerini arttırmak zorunda kalacaklardır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gelecekte kaynaklar daha da pahalı olacaktır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gelecekte çevreye zararlı firmalar çok daha fazla cezalara maruz kalacaklardır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>9. Kişisel çevresel duyarlılık seviyeniz ile ilgili aşağıda yer alan ifadelere ne ölçüde katılıyorsunuz?</b>					
(1=Kesinlikle katılmıyorum...3=Ne katılıyorum ne de katılmıyorum...5=Tamamen katılıyorum)	1	2	3	4	5
Çevresel konulara öncelik veririm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çevresel konulara destek veririm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çevresel konulara ayıracak zamanım vardır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çevresel girişimlerden kaynaklanan faydalara olan inancım yüksektir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çevreyi korumak kar yapmaktan daha önemlidir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çevresel zararlar, toplumun karşı karşıya kaldığı en önemli problemdir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>10. Dışsal faktörlerin ne kadar tahmin edilebilir ya da tahmin edilemez olduğunu işaretleyiniz.</b>					
(1=Hiç tahmin edilemez...3=Ne tahmin edilebilir ne de edilemez...5=Son derece tahmin edilebilir)	1	2	3	4	5
Tedarikçilerin faaliyetleri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Müşteri talepleri, zevkleri ve tercihleri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rakiplerin pazar faaliyetleri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kısıtlayıcı şartları kaldırma ve küreselleşme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hükümet düzenlemeleri ve politikalar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ekonomik çevre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İş ilişkileri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ürün teknolojileri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bilgi teknolojileri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>11. Firmanızda aşağıdaki çevresel göstergelerin ölçümüne ne derece önem verilmesi gerektiğini düşünüyorsunuz?</b>					
(1=Hiçbir şekilde...3=Orta...5=Çok)	1	2	3	4	5
Hammadde girdileri (mesela ahşaplar, metaller, sentetikler v.b.) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yardımcı malzeme girdileri (mesela zambak, yapıştırıcılar, kimyasallar, çözücüler v.b.) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enerji girdileri (mesela elektrik, yakıt, gaz, petrol v.b.) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Su girdileri (mesela belediye suyu, kaynak suyu v.b.) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fiziki tesis ve ekipman kurulumu, işletimi ve bakımı (mesela koruyucu bakımın süresi, taşıt filosunun ortalama yakıt tüketimi v.b.) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Katı atık çıktıları (mesela petrol, kimyasal, metal, v.b.) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atık su çıktıları (mesela, organik malzemeleri içeren atık su emisyonu) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hava emisyonu çıktıları (mesela, CO2, SO2, toz, çözücüler v.b.) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çevresel politika ve programların hayata geçirilmesi (mesela, sağlanan çevresel hedeflerin yüzdesi, eğitilen çalışanların sayısı v.b.) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Talep ve beklentilere uygunluk (mesela, para cezalarının ya da ihlallerin sayısı, çevresel kazaların sayısı, çevresel denetimlerin sayısı v.b.) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Halkla ilişkiler (mesela, çalışanlardan ya da halktan gelen şikayetlerin sayısı, paydaş soruşturma sayısı v.b.) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Finansal etkiler (mesela, çevresel faaliyetlerin maliyetleri ve faydaları v.b.) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çevrenin yerel, bölgesel ya da ulusal şartları hakkında bilgi sağlayan göstergeler (mesela ortam havasındaki kirletici konsantrasyonu, belirli bir su yolu içindeki ölü balıkların sayısı v.b.) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>12. Firmanızın çevresel performans göstergelerini ne derece kullanması gerektiğini düşünüyorsunuz?</b>					
(1=Hiç bir zaman...3=Zaman zaman...5=Daima)	1	2	3	4	5
Çevresel politika ve düzenlemelere yönelik içsel uyumu izlemek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İçsel karar alma için veri sağlamak.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sürekli iyileştirmeyi motive etmek.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dışsal raporlama için veri sağlamak.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>13. Firma bütçeniz içinde aşağıdaki kalemlerin hangi derecede detaylandırılması gerektiğini düşünüyorsunuz?</b>					
(1=Hiç...3=Biraz...5=Kapsamlı şekilde)	1	2	3	4	5
Çevresel harcamalar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çevresel yatırımlar (mesela süreçler, teçhizat)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geri dönüştürülmüş atık ya da hurda malzeme gelirleri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>14. Firmanızda aşağıdaki bütçe ile ilgili faaliyet kalemlerinin ne derece yer alması gerektiğini düşünüyorsunuz?</b>					
(1=Hiç...3=Bazen...5=Daima)	1	2	3	4	5
Yöneticilerin çevre ile ilgili olarak bütçelenen rakamlarla fiilen gerçekleşen rakamlar arasındaki büyük farkların sebepleri hakkında yazılı bir açıklama sunması.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yöneticilerin çevre ile ilgili olarak bütçelenen rakamlarla fiilen gerçekleşen rakamlar arasındaki farkların nedenlerini gidermek üzere yaptıkları faaliyetleri raporlaması.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yöneticilerin çevre ile ilgili olarak bütçelenen rakamlarla fiilen gerçekleşen rakamları karşılaştıran raporlar hazırlaması.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yöneticilerin grup ya da bireyler için çevre ile ilgili olarak bütçelenen rakamlarla fiilen gerçekleşen rakamlar arasındaki farkların sebeplerini izlemesi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>15. Firmanız içinde çalışan değerlendirilmesine aşağıdaki çevresel performans göstergelerinin ne derece kullanılması gerektiğini gerektiğini düşünüyorsunuz?</b>					
(1=Hiç...3=Bazen...5=Daima)	1	2	3	4	5
Ödül sistemleri içinde çevresel göstergelerin önemli olma derecesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çevresel performans amaçlarının planlama sistemleri içine dâhil edilme derecesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çevresel performans göstergelerine, ekonomik performans göstergeleri ile eşit değerde ağırlık verme derecesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>16. Firmanızda aşağıdaki çevresel yönetim sistemlerinin hangi durumda olması gerektiğini düşünüyorsunuz?</b>					
(1= Uygulanmamalıdır, 3= Uygunluğu değerlendirilmelidir, 5= Başarılı bir şekilde uygulanmalıdır)	1	2	3	4	5
ISO 14000 çevre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ISO 9000 kalite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>17. Takip eden ifadeler ile görüş birliğinizi işaretleyiniz.</b>					
(1=Kesinlikle katılmıyorum...3=Ne katılıyorum ne de katılmıyorum...5=Tamamen katılıyorum)	1	2	3	4	5
Çevresel sorunlar, firmanın stratejik planlama süreci içinde açık bir şekilde göz önüne alınmalıdır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doğal çevreye önem, iş ilkeleri ya da firma misyon beyanı içinde yer bulmalıdır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çevresel sorunlar stratejik planlama süreci içinde göz önüne alındığı zaman, üst yönetim takımı proaktif, ileriye dönük kararlar almalıdır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çevresel personel, firmanın stratejik planlama sürecine katılmalıdırlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



<b>18. Firmanız içinde aşağıdaki faaliyetlerin hangi derecede göz önüne alınması gerektiğini düşünüyorsunuz?</b>					
(1=Hiçbir zaman...3=Bazen...5=Daima)	1	2	3	4	5
Herhangi bir potansiyel çevresel problemi ortadan kaldırmak için ürünü tekrar tasarlamak.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herhangi bir potansiyel çevresel problemi ortadan kaldırmak için süreci tekrar tasarlamak.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ürünün kullanım süresinin sonunda elden çıkarılmasını ve demontajını kolaylaştırmak amacıyla süreci ya da ürünü tekrar tasarlamak.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çevresel problemlere sebep olabilecek bir malzemeyi, sorunlu olmayan bir diğer malzeme ile değiştirmek.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ürünlerin içerisindeki çevresel problemlere katkıda bulunan malzeme ve/veya bileşenlerin seviyesini düşürmek.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Daha rahat/kolay bir şekilde geri dönüştürülen bir ürünü yapmak ya da geri dönüştürülen bileşenlerin daha fazla kullanımını sağlamak.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parça ya da bileşenlerinin bazıları kazanılıp kalanı yenisi ile değiştirilen bir ürünü tamir etmek.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dâhilen kullanılmaları tüketmek (örneğin sevkiyatta kullanılan ahşap paletler) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ürünün tüm ömrünü arttırmak suretiyle çevresel problemleri azaltmak (örneğin yenisi ile değiştirmek ya da tamir etmekten ziyade daha uzun çalışan motorlar) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kullanımları bittikten sonra iade edilebilen paletleri ve ambalajı kullanmak.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çevresel problemler için sorumlulukların, sorunların üstesinden gelmekte daha muktedir bir uzman ya da üçüncü şahsa aktarılması.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yapılabilecek ve karla satılabilecek bir diğer ürün için bir girdi olarak kullanılmaları işleminden geçirmek.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dâhilen geri dönüştürmeden, tekrar kullanılmadan ya da	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

tüketilmeden önce çıkan kullanılmazların farklı bileşenlerine ayrıldığı ara bir faaliyet.					
Daha uygun çevresel düzenleme ve koşullardan faydalanmak üzere bir proses ya da fabrikanın yerini değiştirmek.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çevresel problem ve/veya sorunları iletmek için hem tedarikçiler hem de müşteriler ile çalışmak.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>19. Firmanızda doğal çevre ile ilgili uygulamalarınız hakkında aşağıdaki unsurlara ne derece önem verilmesi gerektiğini düşünüyorsunuz?</b>					
(1=Hiçbir şekilde...3=Orta...5=Çok)	1	2	3	4	5
Boşaltma ve salınımlar için filtreler ve kontroller.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kalıntı geri dönüşümü.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pazarda doğal çevre ile ilgili argümanların kullanımı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İdari işlerde doğal çevre ile ilgili konular.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Periyodik doğal çevre kontrolleri.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ekolojik talimatnameli el kitaplarını satın alma.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yöneticiler için doğal çevre ile ilgili seminerler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Firma çalışanları için doğal çevre ile ilgili eğitim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doğal çevresel yönleriyle toplam kalite programları.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kirlilik hasar sigortası.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İçsel kullanım için doğal çevre ile ilgili yönetim el kitabı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ürün yaşam döngüsünün doğal çevresel analizi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hükümetin sübvansesi ettiği doğal çevre ile ilgili programlara katılım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doğal çevre ile ilgili etkinliklere sponsorluk.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20. Genel sorular				
Firmanızın adı nedir?	Firmanızın yaşı kaçtır?	Firmanızın ana üretim faaliyeti nedir?		
Firmanızın adresi nedir?				
Firmanızın sahiplik yapısı hangisidir? Kamu <input type="checkbox"/>   Özel <input type="checkbox"/>		Firmanızın menşei hangisidir? Yabancı <input type="checkbox"/>   Yerli <input type="checkbox"/>		
Genel olarak ana üretim faaliyetinizi nasıl sınıflandırırsınız? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)				
Girdilerin üretimi <input type="checkbox"/>	Ara malların üretimi <input type="checkbox"/>	Nihai ürünlerin üretimi <input type="checkbox"/>	Diğerleri (lütfen belirtiniz)	
Firmanızın ana ürünü/ürünleri için pazar(lar)ınızı nasıl tanımlarsınız? Yerel <input type="checkbox"/>   Bölgesel <input type="checkbox"/>   Ulusal <input type="checkbox"/>   Avrupa <input type="checkbox"/>   Dünya <input type="checkbox"/>				
Firmanız çok uluslu bir şirket midir?		Evet <input type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>	
Firmanız daha büyük bir firmanın parçası mıdır yoksa tamamıyla bağımsız mıdır?				
Tamamıyla bağımsız <input type="checkbox"/>		Tamamına sahip olunan bağlı ortaklık <input type="checkbox"/>		Diğerleri (lütfen belirtiniz)
Firmanızdaki toplam çalışan sayısı yaklaşık kaçtır?				
Firmanızın yıllık toplam satışları nedir? (\$ 000)				
Firmanız çevresel bir bölüme ya da çevresel sorumlulukları olan bir bölüme sahip midir?			Evet <input type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>
Eğer sahipse bu bölüm başkanı, yönetim ya da eşdeğeri bir kurul içinde pozisyona sahip midir?				
Evet <input type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>		Yönetim Kurulumuz Yok <input type="checkbox"/>	
Eğer sahipse, bu bölüm içindeki toplam çalışan sayısı kaçtır?				
Adınız ve	Cinsiyetiniz	Yaşınız?	Telefon	Faks

soyadınız nedir?	nedir? Erkek <input type="checkbox"/>   Bayan <input type="checkbox"/>		numaranız?	numaranız?
Çevre ile ilgili mesleğe sahip misiniz? Evet <input type="checkbox"/>   Hayır <input type="checkbox"/>	Geçmişte çevre ile ilgili proje/bölümde çalıştınız mı? Evet <input type="checkbox"/>   Hayır <input type="checkbox"/>			
Firma içindeki pozisyonunuz nedir?	Bu firma için kaç seneden beri çalışıyorsunuz?			
Anketin doldurulma tarihi nedir? (Gün /Ay / Yıl)				
Eğer sonuçların bir özetini isterseniz, lütfen e-posta adresinizi yana yazınız.				
Çevresel yönetim ile ilgili gelecekteki araştırma projelerine katılma konusunda ilgilenir misiniz?			Evet <input type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>
Varsa yorum ve önerileriniz nelerdir?				

## **EK 2. Çevresel yönetim ve strateji anketinin İngilizce versiyonu**

### **SURVEY SHEET**

This survey focuses on big-company executives from the building sectors in Turkey, Romania and Bulgaria. There are 2 main research questions: 1.) What do the executives perceive as antecedents leading firms to adopt environmental management and strategies? 2.) How does this perception affect environmental management and strategy implementation intent of the executives?

This survey project has been approved by GYTE (Gebze Institute of Technology), IMSAD (Association of Turkish Building Material Producers), APMCR (Association of Producers of Materials for Construction of Romania) and BACIW (Bulgarian Association for Construction Insulation and Waterproofing). Furthermore the information provided in this questionnaire will be kept strictly confidential and anonymous. It will be used only for the purpose of this research project and for future publication of academic or educational articles. Only a summary of statistics will be published. Participating firms will receive a summary report covering the findings of this research.

The questionnaire should be completed by at least 5 top-level executives from your firm. The questionnaire should preferably be completed by the Chief Executive Officer (CEO) or General Manager of the company. The latter may also designate other top managers of the organization, such as the Chief Operating Officer (COO), the Vice-President of Operations, the Production Manager, the Energy Manager and the Environment Manager.

Cooperation of the firms selected in your country, including yours, is of overriding importance for the quality and success of this survey. The time required to complete the questionnaire is approximately 30 minutes. Thank you for your invaluable collaboration. After completing the questionnaire, please send it to the following e-mail address: "caglar.bekiroglu@pimas.com.tr".

Should you have any questions, please contact Çağlar Bekiroğlu, +90 (262) 677 77 88, caglar.bekiroglu@pimas.com.tr.

## SURVEY QUESTIONS

<b>1. To what extent do the following country specific environmental characteristics exert pressure on your firm with regard to environmental protection?</b>					
(1=Not at all...3=Intermediate...5=To a large extent)	1	2	3	4	5
Increase in development level of the country.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Increase in public visibility such as trade barriers and environmental fines for goods that are harmful for the environment in the country.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Increase in incentive practices such as tax credits and preferential loans for environmentally friendly products in the country.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Increase in ratio between total primary energy consumption, gross domestic product, and population in the country.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Increase in ratio between total primary energy consumption and total CO2 emission in the country.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>2. To what extent do the following social stakeholders have a claim against or exert pressure on your firm with regard to environmental protection?</b>					
(1=Not at all...3=Intermediate...5=To a large extent)	1	2	3	4	5
International community (Customers, suppliers, competitors international agreements etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
National community (Media, national governments, community, courts, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Local community (Customers, suppliers, shareholders, financial institutions, competitors, environmental non-government organizations, municipal governments, distributors, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Internal community (Employees, executives, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>3. To what extent do the following firm-specific eco-efficiency ratios exert pressure on your firm with regard to environmental protection?</b>					
(1=Not at all...3=Intermediate...5=To a large extent)	1	2	3	4	5
Increase in ratio between energy consumption (\$) and sales (\$).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Increase in ratio between material consumption (\$) and sales (\$).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Increase in ratio between waste (\$) and sales (\$).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>4. How did the financial structure of your firm change during the last 3 years?</b>					
(1=Regressed considerably...3=No change...5=Recovered considerably)	1	2	3	4	5
Profitability ratios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Financial leverage ratio of the firm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Financial sources	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Revenue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>5. How did the following characteristics concerning your organizational structure and activities change during the last 3 years?</b>					
(1= Decreased considerably...3=No change...5= Increased considerably)	1	2	3	4	5
Number of employees	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Institutionalization level	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
International activities	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>6. Which of the following strategic intents are given priority by top management in your firm?</b>	
Distribute a total of 100 points to the following 6 options.	
Quality improvement	.....
Cost reduction	.....
Speed in delivery	.....
Flexibility in production	.....
New product development	.....
Environment	.....

<b>7. To what extent do you agree with the following statements regarding the level of environmental sensitivity in the customers?</b>					
(1=Fully disagree...3=Neither agree nor disagree...5=Fully agree)	1	2	3	4	5
Foreign environmentally friendly products have been plentiful in the domestic market.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Price sensitivity of customers has decreased.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Customer loyalty toward firms producing environmentally friendly products has increased.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Customers have consented to pay extra for goods that are recyclable and less harmful to the environment.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Generally, the number of environmentally-conscious customers has increased day by day.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



<b>8. To what extent do you agree with the following statements regarding the possibility of future trends or problems to occur?</b>					
(1=Fully disagree...3=Neither agree nor disagree...5=Fully agree)	1	2	3	4	5
Access to energy will become more difficult in the future.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Climate change will become a considerably serious problem in the future.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Resources will become even more scarce in the future.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Firms will have to account for productivity gain by decreasing waste resources in the future.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Resources will be more expensive in the future.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Environmentally harmful firms will receive even more punishment in the future.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>9. To what extent do you agree with the following statements regarding your personal level of environmental sensitivity?</b>					
(1=Fully disagree...3=Neither agree nor disagree...5=Fully agree)	1	2	3	4	5
I give priority to environmental issues.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I give support to environmental issues.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I spare time for environmental issues.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I have faith in the benefits to be derived from environmental initiatives.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Protecting the environment is more important than making profit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Environmental harm is the most important problem faced by the society.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>10. Indicate how predictable or unpredictable are the external factors.</b>					
(1= Highly unpredictable...3=Neither predictable nor unpredictable...5= Highly predictable)	1	2	3	4	5
Suppliers' actions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Customer demands, tastes and preferences	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Market activities of competitors	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deregulation and globalization	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Government regulations and policies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Economic environment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Business relations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Production Technologies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Information Technologies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>11. To what extent should your firm attach importance to the measurement of the following environmental indicators in your opinion?</b>					
(1=Not at all...3=Intermediate...5=Very strong)	1	2	3	4	5
Inputs of raw materials (e.g. wood, metals, synthetics, etc.) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inputs of auxiliary materials (e.g. glue, adhesives, chemicals, solvents, etc.) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inputs of energy (e.g. electricity, fuel, gas, oil, etc.) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inputs of water (e.g. municipal water, spring water, etc.) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Installation, operation and maintenance of the physical facilities and equipment (e.g. hours of preventive maintenance, average fuel consumption of vehicle fleet, etc.) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outputs of solid waste (e.g. oil, chemical, metal, etc.) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outputs of waste-water (e.g. emission of waste-water containing organic materials, etc.) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outputs of air emissions (e.g. CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , dust, solvents, etc.) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Implementation of environmental policies and programmes (e.g. % of environmental targets achieved, number of employees trained, etc.) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conformity with requirements or expectations (e.g.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

number of fines or violations, number of environmental incidents, number of environmental audits, etc.) .					
Community relations (e.g. number of complaints from public or employees, number of inquiries from stakeholders, etc.) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Financial impacts (e.g. costs and benefits of environmental actions, etc.) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Indicators providing information on the local, regional, or national condition of the environment (e.g. contaminant concentrations in ambient air, number of dead fish in a specific watercourse, etc.) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**12. To what extent should your firm use environmental performance indicators in your opinion?**

(1=Never...3=Sometimes...5=Always)	1	2	3	4	5
Monitor internal compliance with environmental policies and regulations.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Provide data for internal decision-making.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Encourage continuous improvement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Provide data for external reporting.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**13. To what extent should your firm detail the following items in the budget in your opinion?**

(1=Not at all...3=A little...5= Considerably)	1	2	3	4	5
Environmental expenses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Environmental investment (e.g. processes, equipment)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incomes from scrap material or recycled wastes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>14. To what extent should the following budget-related activities take place in your firm in your opinion?</b>					
(1= Never...3=Sometimes...5=Always)	1	2	3	4	5
Managers are required to submit an explanation in writing about causes of large environmental budget variances.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Managers are required to report actions they take to correct causes of environmental budget variances.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Managers are required to prepare reports comparing actual environmental results with budget.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Managers are required to trace the cause of environmental budget variances to groups or individuals.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>15. To what extent should your firm integrate environmental performance indicators in employee evaluation in your opinion?</b>					
(1= Never...3=Sometimes...5=Always)	1	2	3	4	5
The extent to which environmental indicators are important in reward systems.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The extent to which environmental performance objectives are included in the planning systems.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The extent to which environmental performance indicators are weighted on par with economic performance indicators.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>16. In which status should the following environmental management systems be in your firm according to your opinion?</b>					
(1= Not applicable, 3= Assessing suitability, 5= Successfully implemented)	1	2	3	4	5
ISO 14000 environment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ISO 9000 quality	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>17. Indicate your agreement with the following statements.</b>					
(1= Strongly disagree ...3= Neither agree nor disagree ...5= Strongly agree)	1	2	3	4	5
Environmental issues are thoroughly considered within the company's strategic planning process.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Consideration for natural environment is addressed within the company's mission statement or statement of business principles.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
When environmental issues are considered within the strategic planning process, the top management team makes proactive, forward thinking decisions.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Environmental personnel participate in the company's strategic planning process.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>18. To what extent should your firm consider the following actions in your opinion?</b>					
(1=Never...3=Sometimes...5=Always)	1	2	3	4	5
Redesigning the product to eliminate any potential environmental problems.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redesigning the process to eliminate any potential environmental problems.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redesigning the product or process so as to simplify disassembly and disposal at the end of the product's useful life.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Replacing a material which can cause environmental problems with another material which is not problematic.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reducing the level of material and/or components (which are contributing to environmental problems) within products.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Making more use of recycled components or making a product which is more easily/readily recycled.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rebuilding a product where some of the parts or components are recovered while others are replaced.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Consuming waste internally (e.g., wooden pallets used in shipping).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reducing environmental problems by increasing the overall life of the product (e.g., engines which now last longer before having to be replaced or rebuilt).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Using packaging and pallets which can be returned after they have finished being used.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Shifting responsibilities for environmental problems to a third party or expert better able to deal with the issues.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Treating waste as an input to another product which can be made and sold at a profit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
An intermediate process in which waste streams are separated out into their individual components before being recycled, reused, or consumed internally.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Changing the location of a process or plant to take advantage of more favorable environmental regulations and conditions.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Working with either suppliers or customers to address environmental problems and/or issues.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>19. To what extent should your firm attach importance to the following items on natural environment-related practices in your opinion?</b>					
(1=Not at all...3=Intermediate...5=Very strong)	1	2	3	4	5
Filters and controls on emissions and discharges.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Residue recycling.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Use of natural environmental arguments in marketing.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Natural environmental aspects in administrative work.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Periodic natural environmental audits.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Purchasing manual with ecological guidelines.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Natural environmental seminars for executives.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Natural environmental training for firm's employees.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Total quality program with natural environmental aspects.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pollution damage insurance.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Natural environmental management manual for internal use.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Natural environmental analysis of product life cycle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Participation in government-subsidized natural environmental programs.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sponsorship of natural environmental events..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>20. General information</b>				
What is name of your firm?	How old is your firm?	What is the main production activity of your firm?		
What is the address of your firm?				
Is your firm:		What is your firm's origin?		
Publicly traded? <input type="checkbox"/>	privately owned? <input type="checkbox"/>	Foreign <input type="checkbox"/>	Domestic <input type="checkbox"/>	
How would you, in general, classify your main production activity? (Multiple answers are possible)				
Production of inputs <input type="checkbox"/>	Production of intermediate goods <input type="checkbox"/>	Production of end products <input type="checkbox"/>	Other (please specify):	
How would you describe the market(s) for your firm's main products? (Multiple answers are possible)				
Local <input type="checkbox"/>	Regional <input type="checkbox"/>	National <input type="checkbox"/>	European <input type="checkbox"/>	World-wide <input type="checkbox"/>
Is your firm multinational?		Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
Is your firm in any way part of a larger firm or is it completely independent?				
Completely independent <input type="checkbox"/>	Wholly owned subsidiary <input type="checkbox"/>	Other (please specify):		
What is approximate total number of employees in your				

firm?				
What is the total annual sales of your firm (\$ 000)?				
Does your firm have an environmental department or a department with environmental responsibilities?		Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
If it has, does the head of the environmental management department have a position on the main Board of Directors or equivalent?				
Yes <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>		We don't have a Board <input type="checkbox"/>
If it has, approximately how many people are employed in the environmental management department or function in total?				
What is your name and surname?	What is your sex? Male <input type="checkbox"/>   Female <input type="checkbox"/>	How old are you?	Phone?	Fax?
Are you in a profession regarding the environment? Yes <input type="checkbox"/>   No <input type="checkbox"/>		Have you ever worked in any project or department regarding the environment in the past Yes <input type="checkbox"/>   No <input type="checkbox"/>		
What is your position within the firm?		How many years have you been working for this firm?		
Date of completion of questionnaire (day-month-year)				
If you would like a summary of results, please print your e-mail address.				
Would you be interested in participating in future research projects related to environmental management?			Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>



What are your comments and suggestions?