

T.C.
BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
MUHASEBE VE DENETİM ANABİLİM DALI

**KURUMSAL YÖNETİMİN SERA GAZI EMİSYONU AÇIKLAMALARINA ETKİSİ:
BORSA İSTANBUL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİNDE YER ALAN
İŞLETMELER ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

FATMA BİRSU CEVHER

TEZ DANIŐMANI
DOÇ. DR. MURAT DÜZER

BİLECİK, 2025

10744606

T.C.
BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
MUHASEBE VE DENETİM ANABİLİM DALI

**KURUMSAL YÖNETİMİN SERA GAZI EMİSYONU AÇIKLAMALARINA ETKİSİ:
BORSA İSTANBUL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİNDE YER ALAN
İŞLETMELER ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

FATMA BİRSU CEVHER

TEZ DANIŐMANI

DOÇ. DR. MURAT DÜZER

BİLECİK, 2025

10744606

BEYAN

“Kurumsal Yönetimin Sera Gazı Emisyonu Açıklamalarına etkisi: Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmeler Üzerine Bir Araştırma” adlı yüksek lisans hazırlık ve yazımı sırasında bilimsel araştırma ve etik kurallarına uyduğumu, başkalarının eserlerinden yararlandığım bölümlerde bilimsel kurallara uygun olarak atıfta bulunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, tezin herhangi bir kısmının Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını, aksinin tespit edileceği muhtemel durumlarda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Bu çalışmanın, Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP), TÜBİTAK veya benzeri kuruluşlarca desteklenmesi durumunda; projenin ve destekleyen kurumun adı proje numarası ile birlikte, ETİK KURUL onayı alınması durumunda ise ETİK KURUL tarih karar ve sayı bilgilerinin beyan edilmesi gerekmektedir.			
DESTEK ALINMIŞTIR		DESTEK ALINMAMIŞTIR	X
Destek alındı ise;			
Destekleyen kurum;			
Destegın Türü		Proje Numarası	
1- BAP (Bilimsel Araştırma Projesi)			
2- TÜBİTAK			
Diğer.....			
ETİK KURUL onayı var ise;			
ETİK KURUL karar tarih/sayı:	/.....	

Fatma Birsu CEVHER

.../.../2025

İmza

ÖN SÖZ

Öncelikle tez çalışmasının yazım sürecinde, çalışmamı sahiplenerek takip eden sayın Doç. Dr. MURAT DÜZER' e özverili ve değerli katkılarından dolayı teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Savunma sınavı esnasındaki değerli jüri üyeleri Prof. Dr. SAİME ÖNCE, Dr. Öğr. Üyesi ERDOĞAN CEYLAN ve tez danışmanım Doç. Dr. MURAT DÜZER' e çalışmanın son haline gelmesine katkı sağladıkları için saygılarımı sunar, teşekkür ederim.

Son olarak, Sevgili Annem HAYRİYE EMİRAL 'a, Sevgili Eşim MURAT CEVHER' e ve biricik kızım BERİL ARMİN CEVHER ve biricik oğlum MUSTAFA ARAS CEVHER' e bu süreç zarfında bana gösterdikleri sabır ve fedakarlıklarından ötürü çok teşekkür ederim.

Fatma Birsu CEVHER

2025

ÖZET

KURUMSAL YÖNETİMİN SERA GAZI EMİSYONU AÇIKLAMALARINA ETKİSİ: BORSA İSTANBUL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİNDE YER ALAN İŞLETMELER ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Çalışmanın amacı, kurumsal yönetimin sera gazı emisyonu açıklamaları üzerindeki etkisini araştırmaktır. Çalışmada Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan 84 şirketin 2015-2023 dönemi verilerinden yararlanılmıştır. Çalışmada panel veri analizi ve logit analizi uygulanmıştır. Kurumsal yönetim göstergeleri olarak yönetim kurulu büyüklüğü, yönetim kurulu bağımsızlığı, yönetim kurulu kadın üye sayısı, yönetim kurulu toplantı sayısı, CEO ikiliği ve çevre / sürdürülebilirlik komitesinin varlığı analize dahil edilmiştir. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre, çevre / sürdürülebilirlik komitesine sahip işletmelerde toplam emisyonların azaldığı ve CDP anketine yanıt verme olasılığının arttığı gözlemlenmiştir. Bununla birlikte yönetim kurulu büyüklüğü ile toplam emisyonlar ve kapsam 3 emisyonları arasında pozitif yönlü, kapsam 2 emisyonları ile negatif yönlü anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Diğer taraftan, firma büyüklüğünün artmasıyla birlikte işletmelerin CDP anketine yanıt verme olasılığının da yükseldiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bilgiler ışığında literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sera Gazı Emisyonu Açıklamaları, Kurumsal Yönetim, Sürdürülebilirlik Endeksi

ABSTRACT

THE EFFECT OF CORPORATE GOVERNANCE ON GREENHOUSE GAS EMISSION DISCLOSURES: A RESEARCH ON BUSINESSES INCLUDED IN BORSA ISTANBUL SUSTAINABILITY INDEX

The aim of the study is to investigate the impact of corporate governance on greenhouse gas emission disclosures. The study utilized data from 84 companies included in the Borsa Istanbul Sustainability Index for the period 2015-2023. Panel data analysis and logit analysis were applied in the study. As corporate governance indicators, board size, board independence, number of female board members, number of board meetings, CEO duality and the existence of an environmental/sustainability committee were included in the analysis. According to the result obtained, it was observed that companies with an environmental/sustainability committee had reduced total emissions and higher likelihood of responding to the CDP survey. Additionally, a positive significant relationship was found between board size and total emissions and scope 3 emissions, while a negative significant relationship was observed with scope 2 emissions. On the other hand, it has been concluded that as company size increases, the likelihood of businesses responding to the CDP survey also rises. In light of this information, it is thought that will contribute to the literature

Keywords: Greenhouse Gas Emission Disclosure, Corporate Governance, Sustainability Index

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖN SÖZ.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
TABLolar LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ	x
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM KURUMSAL YÖNETİM

1. Kurumsal Yönetim Teorik Açıklamaları ve Gelişimi	3
1.1. Kurumsal Yönetim Kavramı	3
1.2. Kurumsal Yönetim Tanımı	3
1.3. Kurumsal Yönetimin Amacı ve Önemi	4
2. Kurumsal Yönetimin Ortaya Çıkışında Etkili Olan Olaylar ve Gelişimi	5
2.1 Kurumsal Yönetimin Ortaya Çıkışı.....	5
2.2. Cadbury Raporu	6
2.3. Greenbury Raporu	6
2.4. Hampel Raporu	7
2.5. OECD Düzenlemeleri	7
3.1. Şeffaflık.....	9
3.2. Adillik / Eşitlik.....	10
3.3. Hesap Verebilirlik	10
3.4. Sorumluluk.....	11
4. Kurumsal Yönetim Sistemleri.....	11
5. Kurumsal Yönetime İlişkin Teoriler	12
5.1. Vekâlet Teorisi	12
5.2. Paydaş Teorisi	14
5.3. Temsil Teorisi	16
5.4. Yönetim Hegemonyası Teorisi.....	17
5.5. Yönetim Teorisi	18

6. Kurumsal Yönetime Ülkeler Bazında Bakış	19
6.1. İngiltere’de Kurumsal Yönetim Uygulamaları.....	19
6.2. Amerika Birleşik Devletleri’nde Kurumsal Yönetim Uygulamaları.....	20
7. Türkiye’de Kurumsal Yönetim	20
8. Kurumsal Yönetim ve İşletme Performansı Arasındaki İlişki	23

İKİNCİ BÖLÜM

SERA GAZI EMİSYONLARI

1. Sera Gazı ile İlgili Kavramsal Açıklamalar.....	25
1.1. Sera Gazları	25
1.1.1. Karbondioksit (CO ₂)	25
1.1.3. Karbon monoksit (CO)	26
1.1.4. Kükürtdioksit (SO ₂)	26
1.1.5. Metan (CH ₄).....	26
1.1.6. Kloroflorokarbon Gazları (CFC-H).....	27
1.1.7. Ozon (O ₃).....	27
1.2. Sera Etkisi	27
2. Sera Gazı Emisyonlarının Etkileri.....	28
2.1. Küresel Isınma	28
2.2. İklim Değişikliği	29
2.2.1. İklim Değişikliğine Karşı Yapılan Uluslararası Çalışmalar	30
2.2.1.1. Montreal Protokolü	30
2.2.1.2. Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli.....	30
2.2.1.3. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi	31
2.2.1.4. Kyoto Protokolü.....	32
2.2.1.5. Paris Anlaşması.....	33
2.2.1.6. AB Yeşil Mutabakatı	34
3. Türkiye’nin Avrupa Yeşil Mutabakatına Uyum Süreci	36
4. Sera Gazı Emisyonu	39
4.1. Sera Gazı Kaynaklarının Belirlenmesi	40
4.1.1. Doğrudan Sera Gazı Emisyon Kaynakları (Kapsam 1)	40
4.1.2. Enerji Dolaylı Sera Gazı Emisyon Kaynakları (Kapsam 2)	41
4.1.3. Diğer Dolaylı Sera Gazı Emisyon Kaynakları (Kapsam 3).....	41
5. Sera Gazı Beyanlarına İlişkin Güvence Standartları ve Isae 3410 Sera Gazı Güvence Denetim Standardı.....	41
6. Karbon Saydamlık Projesi (CDP)	42

7. Kurumsal Yönetim ve Sera Gazı Emisyonlarının İlişkisi	44
--	----

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KURUMSAL YÖNETİMİN SERA GAZI EMİSYONU AÇIKLAMALARINA ETKİSİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

1. Literatür	47
2. Araştırmanın Amacı	55
3. Araştırmanın Önemi	56
4. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları	56
5. Araştırmanın Hipotezleri	56
6. Araştırmanın Verisi ve Yöntemi	59
6.1. Panel Veri Analizi	59
6.1.1. Panel Birim Kök Testleri	60
6.1.2. Havuzlanmış, Sabit ya da Rassal Etkili Modelin Seçiminde Yapılacak Testler	61
6.2. Logit Analizi	61
7. Araştırmanın Modeli ve Değişkenlerin Tanımı	62
7.1. Değişkenlerin Tanımı	62
7.1.1. Bağımlı Değişkenler	62
7.1.2. Bağımsız Değişkenler	64
7.1.2.1. Yönetim Kurulu Büyüklüğü	65
7.1.2.2. Yönetim Kurulu Bağımsızlığı	65
7.1.2.3. Yönetim Kurulunda Kadın Üye Sayısı	66
7.1.2.4. Yönetim Kurulu Toplantı Sayısı	66
7.1.2.5. CEO İkiliği	67
7.1.2.6. Çevre / Sürdürülebilirlik Komitesi Varlığı	67
7.1.3. Kontrol Değişkenleri	68
7.1.3.1. Firma Boyutu	68
7.1.3.2. Kaldıraç oranı	69
7.1.3.3. Aktif Karlılık Oranı	69
8. Araştırmanın Bulguları	70
8.1. Tanımlayıcı İstatistikler	70
8.2. Korelasyon Analizi	72
8.3. Birim Kök Testi Sonuçları	76
8.4. Havuzlanmış / Sabit / Rassal Etkili Modelin Seçiminde Yapılan Testlerin Sonuçları	77
8.5. Panel Veri Analizi Sonuçları	78
8.6. Logit Analizi Sonuçları	87

SONUÇ	89
KAYNAKÇA	92
EKLER	111

TABLULAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 1.1. Türkiye 'de Kurumsal Yönetim İle İlgili Yapılan Düzenlemeler.....	21
Tablo 3.1. Araştırma Modelleri Tablosu.....	62
Tablo 3.2. Bağımlı Değişkenler tablosu.....	64
Tablo 3.3. Bağımsız Değişkenler tablosu.....	64
Tablo 3.4. Kontrol Değişkenleri.....	68
Tablo 3.5. Tanımlayıcı İstatistikler Tablosu.....	70
Tablo 3.6. Değişkenler Arasında Korelasyon Sonuçları.....	75
Tablo 3.7. Birim Kök Testi Tablosu.....	76
Tablo 3.8. Havuzlanmış / Sabit / Rassal Etkili Model Tablosu.....	77
Tablo 3.9. Model 1 Sonuçları Tablosu.....	79
Tablo 3.10. Model 2 Sonuçları Tablosu.....	81
Tablo 3.11. Model 3 Sonuçları Tablosu.....	82
Tablo 3.12. Model 4 Sonuçları Tablosu.....	84
Tablo 3.13. Model 5 Sonuçları Tablosu.....	85
Tablo 3.14. Model 6 Sonuçları Tablosu.....	87

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1.1. Kurumsal Yönetim İlkeleri.....	9
Şekil 2.1. Sera Gazı Kaynaklarının Belirlenmesi.....	40

KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

CO₂: Karbondioksit

CH₄: Metan

CFC: Kloroflorokarbon

CO: Karbon monoksit

SO₂: Kükürtdioksit

°C: Santigrat

N₂O: Diazotmonoksit

O₃: Ozon

i: yatay kesit verisi

t: zaman

KO: kaldıraç oranı

AKO: aktif karlılık oranı

C: Karbon Saydamlık projesine yanı

AB: Avrupa Birliği

ABD: Amerika Birleşik Devleti

AYM: Avrupa Yeşil Mutabakatı

BCG: Küresel Yönetim Danışmanlığı

BIST: Borsa İstanbul

BM: Birleşmiş Milletler

BMİDÇS: Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çevre Sözleşmesi

CEO: Üst Düzey Yönetici

CDP: Karbon Saydamlık Projesi

COP: Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı

CSR: Çevre Sosyal Sorumluluk Komitesi

ÇYS: Çevre Yönetim Sistemi

FB: Firma Boyutu

GHG: Sera Gazı Emisyonları

GDS: Genel Dağılım Sistemi

GSYİH: Gayri Safi Yurt İçi Hasıla

GRI: Küresel Raporlama Girişimi

IPBES: Ekosistem Hizmetleri Bilim-Politika Platformu

IPCC: Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli

IPS: Im, Pesaran ve Shin Birim Kök Testi

ISO: Uluslararası Standart Örgütü ^

İMKB: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası

KGK: Kamu Gözetim Kurumu

KAP: Kamuyu Aydınlatma Platformu

LSE: Londra borsası

MSCI: Kurumsal Yatırımcı Fon Endeksi

INDC: Niyet Edilen Katkı Beyanları

OECD: İktisadi İş birliği ve Kalkınma Teşkilatı

SK: Sürdürülebilirlik komitesi

SKA: Sürdürülebilir kalkınma amaçları

SPK: Sermaye piyasası kurulu

SOX: Sarbanes–Oxley Yasası

TKYD: Türkiye Kurumsal Yönetim Derneği

TTK: Türk Ticaret Kanunu

TÜRKAK: Türkiye Akreditasyon Kurumu

UNEP: Birleşmiş Milletler Çevre Programı

WMO: Dünya Meteoroloji Örgütü

YKB: Yönetim Kurulu Büyüklüğü

YKBĞZ: Yönetim Kurulu Bağımsızlığı

YKTS: Yönetim Kurulu Toplantı Sayısı

YKKÜS: : Yönetim Kurulu Kadın Üye Sayısı

GİRİŞ

Sera gazı emisyonları, küresel ısınma ve iklim değişikliğinin en önemli nedenleri arasında yer almaktadır. İnsan faaliyetlerinin sonucu olarak atmosfere salınan sera gazları, atmosferin ısınmasına ve iklimin değişmesine neden olmaktadır. Dolayısıyla sera gazı emisyonlarının kontrol altında tutulması büyük önem taşımaktadır. Bu noktada öncelikle hükümet ve işletmelere önemli görevler düşmektedir. Hükümetler, çevre politika ve düzenlemeleriyle sera gazı emisyonlarının kontrol altına alınması ve azaltılmasına katkı sunarlar. Diğer taraftan sera gazı emisyonlarının işletmenin faaliyet ve davranışları üzerinde de önemli bir etkisi olduğu için (Saka ve Oshika, 2014), işletmeler açısından da sera gazı emisyonlarının yönetimi önemlidir.

İklim değişikliğinin istikrara kavuşmasında önemli bir rol oynaması beklenen işletmelerin, sera gazı emisyonlarının kontrolünü sağlaması kurumsal gelişimin sürdürülebilir hale gelmesi açısından da hayati önem taşımaktadır. Bu sebeple sera gazı emisyonlarına yönelik bilgiye artan bir talep bulunmaktadır (Luo ve Tang, 2014). İşletmeler faaliyetlerine ilişkin sera gazı emisyonlarını sürdürülebilirlik raporu, entegre rapor ya da yıllık raporlar ile paydaşlarına sunmaktadır. İşletmenin sera gazı emisyonuna ilişkin sunduğu bilgi, işletmenin sera gazı emisyon performansı hakkında bilgi vermektedir. Aynı zamanda sunulan bu bilgi, işletmelerin faaliyetlerinin çevresel etkilerinin iyileştirilmesi konusundaki kararlılığını yansıtması açısından kanıtlar sunduğu gibi (Luo ve Tang, 2014), işletmelerin faaliyetlerini meşrulaştırma eğiliminde olduğunu da göstermektedir (Elsayih vd., 2021). Lindbolm (1994) de çevresel performanstaki değişiklikler hakkında ilgili kamuoyunu bilgilendirme, çevresel ve sosyal gelişen işletme performansını iletme ve işletmenin diğer başarılarını vurgulama yoluyla kamuoyunda oluşması muhtemel endişeyi azaltma konusunda çevresel raporlamanın önemine dikkat çekmektedir (Lindbolm 1994'den aktaran Elsayih vd., 2021).

İklim değişikliğinin önemli bir sorun olduğunun kabul edilmesiyle birlikte Paris İklim Anlaşması, Avrupa Yeşil Mutabakatı gibi uluslararası düzenlemeler ile bu soruna çözüm üretme yönünde çaba gösterilmektedir. Yaşanan bu gelişmeler işletmelerin sera gazı emisyonlarının yönetiminde çok daha aktif rol almaları gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Kurumsal yönetim ise işletmelerin bu süreçte nasıl hareket etmesi gerektiğine yönelik önemli bir rol oynar. Yüksek kalitede kurumsal yönetime sahip işletmelerin, iklim değişikliğini iş stratejilerine entegre etme olasılıklarının daha yüksek olması ve iklim değişikliğiyle ilgili tüm risk ve fırsatları etkili bir şekilde ele alma konusunda da daha uzun vadeli yaklaşıma sahip olmaları beklenebilir (Elsayih, 2015). Bununla birlikte iyi bir kurumsal yönetim, işletmelerin faaliyetlerinde çevresel

sürdürülebilirliği dikkate almalarını ve sera gazı emisyonlarını azaltmalarını teşvik eder. Bu sayede işletmeler, hem kurumsal sorumluluklarını yerine getirmiş olurlar hem de iklim değişikliğiyle mücadelede katkıda bulunurlar. Dolayısıyla kurumsal yönetim ile işletmelerin faaliyetlerine ilişkin sera gazı emisyon açıklamaları arasında bir ilişkiden söz edilebilir.

Bu çerçevede tezin amacı, kurumsal yönetimin işletmelerin sera gazı emisyonu açıklamaları üzerindeki etkisini araştırmaktır. Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın ilk bölümünde kurumsal yönetim kavramı, kurumsal yönetim ilkeleri, kurumsal yönetim teorileri, kurumsal yönetimin gelişim sürecinde yapılan düzenlemeler ile ilgili bilgi verilmektedir. Çalışmanın ikinci bölümünde sera gazı, sera gazının etkisi, sera gazı kapsamı ve iklim değişikliği ile bilgilere yer verilmiştir. Çalışmanın son bölümünde, kurumsal yönetimin işletmelerin sera gazı emisyonu açıklamaları üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan şirketler örneklem olarak belirlenmiş ve analizler gerçekleştirilerek bulgular değerlendirilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

KURUMSAL YÖNETİM

1. Kurumsal Yönetim Teorik Açıklamaları ve Gelişimi

1.1. Kurumsal Yönetim Kavramı

Kurumsal yönetim, işletmeler için iyi planlanmış yönetim kurallarının ifade edilmiş biçimi olarak tanımlanmıştır. Ayrıca uluslararası çalışmalarda “corporate governance” olarak tanımlanırken, Türkçeye ise kurumsal yönetim / yönetişim olarak uyarlanmıştır. Kurumsal yönetim ya da kurumsal yönetişim gibi açıklamalarla birçok kaynakta karşılaşılmaktadır. Çalışmada, ülkemizdeki yasal düzenlemelere paralel olarak “kurumsal yönetim” kavramı olarak ele alınacaktır (Yeğen, 2016: 4). Kurumsal yönetim kavramının sabit bir tanımı bulunmamaktadır. Bu kavramla ilgili yayımlanan temel açıklamalara ilişkin genel bir tanımın olmayışından, kişilere ve zaman kavramına bağlı kalmadan farklı kuruluşlara ait farklı açıklamalara rastlanmaktadır (Alp ve Kılıç, 2014: 23-37). Kurumsal yönetim anlayışı, her ülkedeki kendi iktisadi ve toplumsal değer yargılarına göre farklı açıklamalar ile yorumlatılmaya, sabit bir tanımı ve uygulama biçimi olmaksızın, ülkeler arasında farklı standartlarda açıklamalar yapılmasına imkân sağlar (Büyüksalvarcı ve Abdioğlu, 2012). Kurumsal yönetim birçok kez farklı tanımlarla karşımıza çıkan son zamanların önemli konuları arasında yer almaktadır.

1.2. Kurumsal Yönetim Tanımı

Kurumsal yönetimin, küresel yazında karşılaşılan birçok tanımı yapılmıştır. Kurumsal yönetim; şirketlerdeki yönetimin, yönetim kurullarının, paydaş ve diğer çıkar sahiplerinin aralarındaki ilişkinin açıklanabilir haldeki dizimi olarak da açıklanmaktadır. Kurumsal yönetim, firmaların yönetilmesinde ve kontrol edilmesinde ana çark görevini sağlayan sistem olarak görülmektedir. (GEE, 1992:15). Diğer bir tanımda kurumsal yönetim, likidite konusunda işletmelere fayda sağlayan yatırımcıların, sağladığı faydanın kazanca dönüşmesi konusunda kendilerini güvende hissettiren sisteme atfedilen kavrama verilen isimdir (Shleifer ve Vishny, 1997: 737). Kurumsal yönetim kavramı denildiğinde firmaların yönetim kurulu, yöneticiler, çıkar sahipleri ve pay sahipleri gibi grupların sorumluluklarını, haklarının dağıtılması ve şirket hedeflerinin belirlenmiş olduğu karar alma süreçlerinin uygulanabilmesinde belirlenen yöntem ve kuralları da içine alan işleyişler bütünü de denilebilmektedir. Ayrıca, kurumsal yönetim şirketlerin hedeflerinin nasıl belirleneceği ve belirlenen hedeflere nasıl ulaşılabileceği konusunda yol göstermektedir (Zengin, 2014: 3).

Kurumsal Yönetim son zamanların fazlaca konuşulan ve üstüne çok vurgu yapılan bir kavramı olarak ön plana çıkmıştır. Kurumsal yönetim, mülkiyet sahiplerinin firma değerini en üst seviyede tutmasını sağlayacak kararlar almaya yönlendiren hem kurumsal hem piyasa da ele alınan mekanizmaların işleyişi olarak da tanımlanabilir (Denis ve McConnell, 2003: 5). Kurumsal yönetimin şirketler üzerindeki etkisi her geçen gün önemini daha da arttırmaktadır.

1.3. Kurumsal Yönetimin Amacı ve Önemi

Kurumsal yönetimdeki esas amaç pay sahipleriyle, hak sahiplerinin beklentilerinin karşılanmasında bu grupları tatmin edecek faaliyetlerin işletme yönetimi tarafından yürütülmesini sağlamaktır. Kurumsal yönetim, işletme yönetimi ve işletmelerde gerçekleşen faaliyetlerin kontrollerini sağlayacak sistemleri içinde barındıran bir üst yapıdır. Bu durumda, kurumsal yönetim kavramının asıl hedeflediği amaç; profesyonellikle yönetebilme anlayışını benimseyerek şirkette görev yapan yöneticilerinin, şirket paylarına sahip kişilere karşı sorumluluklarının belirlenerek ve denetlenebilmesi için ortaya çıkmış ve uygulanmaya devam edilen bir sistemi anlatmaktadır. Türkiye’de kurumsal yönetimin üst yapısı olarak, SPK’da alınan kararlar, TTK Borsası karşımıza çıkmaktadır (Ararat ve Uğur, 2003). Sermaye Piyasası Kanunu’nun asıl hedefi, parasal kaynakların menkul kıymetlere aktarılarak halkın ekonomik kalkınmaya dâhil edilmesi ve aktif bir şekilde piyasada kalmasını sağlamak amacıyla; sermaye piyasasına duyulan güveni, açıklıkla ve kararlılıkla prensipleriyle işleyerek ve tasarruf sahiplerinin elde edilmiş haklarını ve mali faydaların korunabilmesini düzenlemek ve denetlemesinin üzerinde durmaktır (Topaç, 2002).

Kurumsal yönetim ilkelerinin sağladığı faydalar gerek ülkeler bazında gerekse şirketler bazında büyük öneme sahiptir. Dünyayı etkisi altına alan küreselleşmenin 20. yüzyılın sonlarında hız kazanması şirketler üzerindeki kapital sistemin baskısı ve farkındalık yaratma furyası ile kurumsal yönetime olan ilgiyi arttırmıştır. Şirketler bünyelerine dâhil ettiği paydaşlara karşı yükümlülüklerinin önem kazanması ve piyasalardaki dalgalanmaların esintisi, şirketlerde yaşanan finansal olayların kurallı ve orantılı bir sisteme dâhil olma ihtiyacını da beraberinde getirmiştir. Bu durum kurumsal yönetim anlayışının daha profesyonel bir yöntem varsayımıyla önem kazanmasına sebep olmuştur (Yeğen, 2016: 7).

Kurumsal yönetimin göz önüne gelmesinde uluslararası şirketlerde yaşanan skandallar da büyük bir paya sahiptir. Şirket skandallarının yaratmış olduğu gündem gelecekte yaşanabilecek olayların titizlikle yönetilmesi gerekliliğini ve kurumsal yönetim yaklaşımının

önemini ortaya çıkarmıştır (Pamukçu, 2011). Kurumsal yönetimde bu düzeyde etkili hale gelmesi birçok nedene bağlı olarak gelişmiştir.

2. Kurumsal Yönetimin Ortaya Çıkışında Etkili Olan Olaylar ve Gelişimi

2.1 Kurumsal Yönetimin Ortaya Çıkışı

1990'lı yıllarda oluşan finansal krizlerle ve şirketlerdeki skandallarının gündemden düşmeyişi ve bu konular hakkında çokça konuşuluyor olması kurumsal yönetim kavramının ortaya çıkmasına imkân tanımıştır. Kurumsal yönetim anlayışının ortaya çıkması o dönemde yaşanan olayların kurumsal yönetim ilkelerine entegre edilerek çözüm yolları üretebilmek için zorunlu bir yönelişe dönüşmesinde büyük rol oynamıştır (Akyüz, 2009: 57).

Kurumsal yönetim, şirketlerdeki hak sahiplerinin şirketteki haklarını güvence altına alarak, şirketler üzerindeki haklarını korumak ve güçlerini orantılı bir şekilde göstermek istemeleri olarak da gündeme getirilmiştir. Bu durum kurumsal yönetimin şirketlere ekonomik fayda sağlayanlar ve şirket yöneticileri arasındaki ilişkiyi düzenleyecek kolaylık sağlamasıdır (Bayram, 2018: 8).

1990'lı yıllarda arka arkaya gerçekleşen şirket skandalları ile şirketlerin kurumsal yönetime olan ihtiyacını da gündeme taşımıştır. Bu skandallar ABD'de (Enron ve WorldCom), İtalya'daki (Parmalat), Hollanda'daki (Ahold), Çin'deki ise (Yanguangxia) farklı bölgeler de buna benzer birçok skandalın arka arkaya yaşanması şirket yönetimlerinde eksik ya da yanlış bir şeyler olduğunu akla getirmiştir (Akyüz, 2009: 57). Bu olayların yaşanması ile birlikte işletmelerde kurumsal yönetimin ne kadar gerekli ve anlamlı bir yeri olduğu düşünülerek şirketlerin belirli bir sistem içinde çalışmaları gerektiği vurgulanmaya başlanmıştır. Küresel alanda bu konunun üzerinde yoğun bir çalışma başlatılmış ve yönetim kararlarında finansal performans kadar kurumsal yönetimin de büyük önem taşıdığı gözle görülür hale gelmiştir (SPK, 2005: 1-2). Küresel anlamda yaşanan skandallar özellikle küresel krizler sonrası yöneticilerin sorumlulukları ve denetim konusundaki eksik yanların varlığı tartışma konusu olmuştur. Yaşanan her kriz ile birlikte şirketlerin kurumsal yönetim sistemleri irdelenmeye başlanmıştır. Yaşanan aksilikler sonrası güveni kırılan ve piyasalarından uzaklaşan yatırımcıları geri kazanabilmek için çalışmalar başlatılmıştır. Yatırımcıların haklarını savunmayı hedefleyen düzenleyici otoritelerin kurumsal yönetimde benimsediği şeffaflık ve denetimi ön plana çıkaran düzenlemeler yapılmaya başlanmıştır (Mallin, 2004). Finansal raporlama konseyi, yaşanan olaylar sonrasında finansal raporlama ve denetime olan güveni arttırmak için 1991 yılında İngiltere'de komite kurmuştur. Yatırımcıları güvence altına almak

amacıyla kurulan kurumsal yönetim standartlarını yükseltmeyi amaçlayan bu komite Kurumsal Yönetimin Finansal Boyutları Komitesi (CFACG) olmuştur (Cadbury Raporu, 1992). Kurumsal yönetim alanında düzenlenen komitelerin, bu alanda yapılması gerekenler konusunda iyileştirmeler yapması ve gün geçtikçe önemi artan düzenlemeler için şirket yöneticilerinin hedeflerini üst seviyeye taşıması gerekmektedir.

2.2. Cadbury Raporu

Kurumsal yönetim kavramının yapı taşlarında birisi kabul edilen Sir Adrian Cadbury'nin başkanlığında Kurumsal Yönetimin Finansal Boyutları Komitesi tarafından hazırlanan ve 1992 yılında yayınlanan rapor, başkanın ismi ile anılmaktadır. Cadbury Raporu Kurumsal yönetimde düzen değişikliğini hedefleyerek, gözlem kalitesini iyileştirmeyi hedeflemektedir (Arslantaş ve Fındıklı, 2010: 260). Raporun ilk kısmında, kurumsal yönetimin kural ve görev sorumlulukları açıklanmaktadır. Kurumsal yönetim ilkelerinin doğrultusunda hazırlanan bir rapor olduğu beyan edilmiştir. Yönetim kurulunda, şirkette görev yapan yönetim kurulu üyelerinin dışında şirketi dışarıdan değerlendirebilecek bağımsız üyelerinin de yer alması gerektiğini ve yönetim kurulu üyelerinin sorumluluk bilincinde başkanlar tarafından yönetilmesi gerektiğinin üzerinde durulmuştur. Yönetim kurulu başkanının, pay sahipleri ve kurulun yaptığı çalışmaları denkleştirerek şirketi hedeflerine ulaştırabilecek faaliyetlere imkân sunması gerektiği ifade edilmiş ve yönetici ile yönetim kurulu başkanının farklı kişilerden oluşması gerekliliğini açıklamıştır (Doğan, 2007: 57-58).

2.3. Greenbury Raporu

1995 yılında Greenbury Komitesi de Cadbury raporundaki aynı düşüncenin yolundan devam etmiştir. Raporda yayınlanan ana konular hesap verebilirliğin, sorumluluğun, tam açıklamanın, yöneticilerin ve pay sahiplerinin çıkarlarının eşit duruma getirmenin yolu iyi bir şirket performansı ile olabileceği düşünülmektedir. Cadbury raporu gibi Greenbury raporu da iki rapor arasındaki uyumun bozulmaması için İngiliz mevzuatında yapılacak değişiklikten kaçınılarak düzenlemeye çalışılmıştır. Greenbury, İngiliz borsasında işlem gören şirketlerin hak sahiplerinin kurumsal raporlarda kurumsal yönetim ilkelerine uyum beyanlarına uygun rapor sunmaları önerisi sunmuştur. Öte yandan LSE' de borsada işlem gören şirketlerin raporda bulunan hükümler ve yükümlülükler en etkili şekilde yerine getirmeleri beklenmektedir. İngiltere'de 1990 yıllarda yöneticilerin gelir sorunu kamuoyu ve yatırımcılarında sorunu haline dönüşmüştü, özellikle özelleştirilmiş sanayilerde yöneticilerin aldığı maaşlar gittikçe artıyor fakat performanslarında bir değişim olmuyordu yöneticilerin gelir seviyeleri ile ilgili kurumsal

yönetim sorunlarıyla ilgilenilme gereksinimi hissedildi. Bu sebeple Greenbury Komitesi oluşturularak, bu komite tarafından alınan kararlar Greenbury raporunda belgelenmiştir. En iyi uygulama koduyla yönetici gelirlerine yönelik düzenleme bu raporla oluşturuldu (Aghabaki, 2014: 9).

2.4. Hampel Raporu

Bu rapor Cadbury ve Greenbury raporlarında oluşturulan kriterlerin incelemesi için 1998 yılında İngiltere’de düzenlenmiştir. Hampel komitesinin raporunda iyi bir kurumsal yönetimin ilkelerinin nasıl olması gerektiğinin üzerinde durulmuştur. İyi bir yönetişimin esnek kurallarla tüm şirketlere uyumlu olabileceği ve şirketler üzerinde baskı oluşturmadan yönetilmesi gerektiğini savunmaktadır. Bu durumda şirketlerin üzerindeki yük azalarak, her şirket kendi özel durumuyla değerlendirilmesinin daha isabetli ve kaliteli yönetim anlayışı olduğunu ortaya koymaktadır (Karayel, 2006).

2.5. OECD Düzenlemeleri

1997 yılı itibariyle Asya’daki krizlerden sonra şirketlerin kurumsal yönetimlerindeki problemler sıkça adından söz ettirmeye başlamıştır. Uluslararası kuruluşlar, özellikle OECD olmak üzere hem üye ülkelerin uzun vadede iktisadi performanslarının güçlendirilmesi hem de uluslararası düzeyde finansal sistemleri iyileştirmek için çalışmalara başlamışlardır. Kurumsal yönetimde daha sağlam adımlarla ilerlemeyi başarabilmek adına en iyi kurumsal yönetim prensiplerini uygulamaya geçirecek, şirketlerin yönetim anlayışlarına dâhil etmeyi amaçlamışlardır (Bal, 2015). 2015 yılında gerçekleştirilmiş bu çalışmada Türkiye etkin rol almıştır. Basel Komitesi, Finansal İstikrar Kurulu ve Dünya Bankası’nın etkin katkılarıyla G20 ülkeleri ve OECD üyesi ülkelerin de katıldığı çalışmalar yapılarak, G20/OECD Kurumsal Yönetim İlkeleri Raporunda ekonomik etkinliğe, sürdürülebilir büyümeye ve finansal istikrarı desteklemeye yönelik hedeflerle; politika yapıcılara kurumsal yönetim için hukuksal ve düzenleyici kurumsal çerçeveyi değerlendirilmesine ve geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülen Kurumsal Yönetim İlkeleri yayınlanmıştır. Bu raporda yer verilen 6 ilkenin ana başlıklara sırasıyla aşağıda yer verilmiştir (OECD, 2015);

- Etkin bir kurumsal yönetim çerçevesi oluşturulmasını desteklemek amacıyla kaynaklar etkin bir dağılıma teşvik edilerek şeffaf ve adil bir piyasa oluşumu sağlanmalıdır. Aynı zamanda, hukukun üstünlüğü ilkesi benimsenerek etkili denetim ve yaptırımına destek verilmelidir.

- Kurumsal yönetim çerçevesi, tüm hissedar haklarını ve yabancı pay sahiplerini de içine alan hakların korunması ve tüm hissedar ve pay sahiplerinin hak kullanımlarını kolaylaştıran, adil muamele görmesine destek veren ve ihlal edilmesi durumu ile karşılaşıldığında mağduriyetlerini telafi edecek sistemi barındırmalıdır.

- Kurumsal yönetim çerçevesi, paydaş rolü kapsamında yasalarla ya da karşılıklı anlaşmalara dayanarak oluşturulan hakların tanınması, şirketler ile paydaşlar arasında servetin edinilmesi ve istihdamın yaratılmasında etkin iş birliği içinde olmak ve finansman açısından sağlam şirketlerde sürdürülebilirlikle ilgili teşviği desteklemek şekline tanımlanmaktadır.

- Kurumsal yönetim çerçevesi, kamuyu aydınlatma ve şeffaflık gibi kurumsal yönetim ilkelerinin şirketin parasal durumuyla, performans seviyesiyle ve ortaklık yapısını kapsayan şirketin bütün yönetimine ilişkin her türlü konuda yol gösterici olduğu savunulmaktadır.

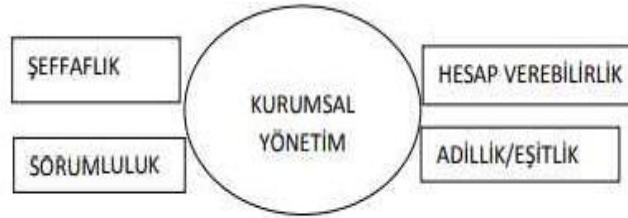
- Kurumsal yönetim çerçevesi, yönetim kurulunun sorumluluklarını, şirketin stratejilerine rehberlik edecek, kurullar desteğiyle yönetimde etkin denetim ve yönetim kurulları şirketlere ve hissedarlara karşı sorumlu olduğunu açıklamaktadır.

G20/OECD iş birliği ile yayımladıkları bu ilkeler;

- **Adillik:** Bütün hissedarlara, özellikle azınlık gruplara ve yabancı pay sahiplerine karşı eşit davranılmasının gerekliliği
- **Kapsayıcılık:** Paydaşların haklarının tanınmasında ve iş birliğinin teşvik edilmesindeki önemini
- **Şeffaflık:** Şirketle ilgili önemli bilgilerin zamanında ve doğru bir şekilde açıklanmasının faydasından
- **Hesap verebilirlik:** Yönetim kurulunun ve üst yönetimine ait sorumlulukların net bir şekilde belirlenmesinin doğru ve zamanında olmasından
- **Sorumluluk:** Yasalara uyum ve toplumsal duyarlılık boyutundaki sorumluluğun üstlenilmesinden
- **Stratejik Liderlik:** Şirket stratejilerine yönetim kurulunun yön vermesi ve yönetimi denetlemesi hususunda liderliğin uygulandığı stratejik yaklaşımdan bahsedilmiştir (Yeğen, 2016: 17).

3. Kurumsal Yönetim İlkeleri

Kurumsal yönetim ilkelerinin devreye girmesi, finans piyasalarındaki yatırımcılar için güvenli ortam yaratmak ve oluşabilecek riskleri kontrol altına almak adına piyasalardaki yapılacak düzenlemelere zemin hazırlamayı hedeflemektedir. Kurumsal yönetim, finans piyasalarındaki etkin rolü şirket içindeki sermaye dağılımı üzerinde güçlü bir kontrol mekanizma görevini üstlenmektedir, böylece sermayenin şirketlerde adil ve dengeli dağılmasına sadece üst düzeylere değil alt seviyelere ulaşabilmesine imkân sunar (La Porta vd., 2000). Kurumsal yönetim tanımının temeli; genel anlamında yönetimin nasıl yönlendirildiği ve nasıl kontrol edildiği ayrımındaki dayanağa bağlanmıştır (Bhasa, 2004). Kurumsal yönetim; şirketlerin çıkar grupları ve bütün paydaşlarına karşı kurumsal yönetim ilkelerinin benimsenmesi temeline dayanmaktadır (Celayir, 2020: 26).



Şekil 1.1. Kurumsal Yönetim İlkeleri

Kaynak: (AKTAN, 2006).

3.1. Şeffaflık

Şeffaflık ilkesi, işletme ve işletmede gerçekleşen faaliyetleri mali ya da mali olmayan her türden bilginin (ticari sırlar veya kamuya açıklanmamış bilgilerin haricinde kalmış) tamamlanmış, gerçeğe ışık tutan, anlaşılması kolay, yorum yapılabilir erişimi kolay ve doğru zamanda kamuya bilgilendirilme yapılabilecek bütünsel bakış açısını temsil etmektedir. Şeffaflık ilkesinin diğer bir tanımı ise işletme faaliyetlerinin oluşum süreci, faaliyet öncesi ve sonrası yer aldığı gerekli bütün açıklamaları şeffafça ortaya koyabilen bir yaklaşım süreci olduğu söylenmektedir (Pamukçu, 2011: 136). Şeffaflık ilkesi, halk görüşünde işletmenin dürüstlüğü ve güvenilirliğini temsil eden, uygulanma aşamasında dikkatli olunması gereken bir ilke olarak tanımlanır. Bu ilkenin üstlendiği önemin farkında olarak ve şeffaflığa gereken değeri veren işletmeler, uzun dönemde ulusal ve uluslararası rekabet piyasalarında çıkar çevresinde oluşacak ihtiyaçları ve beklentileri karşılayarak, rekabet etme gücünü bulur ve sürdürülebilirliklerine gereken katkıyı sağlayabilir (Yılmaz ve Kaya, 2014: 22). Diğer bir

deyişle kurumsal yönetimde Şeffaflıkla ilgili Şirketlerdeki yönetim yapısı, sağladığı başarı ve ortaklıkları ile ilgili yeterli ve kıyaslanabilir, doğru bilgilerin zamanında açıklanmasına imkân tanıldığı söylenebilir. Bu bilgilendirmeyi yapmanın en iyi yolu olarak Şirketlerin yayınladıkları srdrbilirlik raporları gösterilebilir (Demirbaş ve Uyar, 2006). Şeffaflık ilkesi, sürdürebilirlik raporlarına gereksinim duyan bilgi kullanıcılarının ihtiyaç duyduğu özgüveni sağlayan ve bilgilerin güvenilirliğini açıkça ortaya koyabilen bir ilkedir. Özetle, bu ilkenin uygulanabilirliği kurumsal yönetimin srdrbilirliğine katkı sağlayacağı düşünmektedir. Şeffaflık ilkesinin, kurumsal yönetim standartlarına ve düzenlemelerine uygun Şekilde hazırlanmış kurumsal raporlama, bağımsız dış denetim ve güvence hizmetlerinin de uygulanmasıyla daha güçlü olacağı öngörülmektedir (Celayir, 2020: 26-27).

3.2. Adillik / Eşitlik

Eşitlik ilkesinde farklı çıkarlar için bir araya gelen çıkar gruplarının kimi zaman ters düşen çıkarları arasındaki dengenin sağlanmasını anlatılmaktadır. Yöneticiler, tüm çıkar gruplarına aynı oranda yakın olmalı ve yalnızca belli bir grubun çıkarlarını değil Şirketin uzun dönemde varlığını sürdürmesi için tüm çıkar sahiplerinin koruyacak eşitlikte olmaları gerekliliğini ifade eder (Kebeci, 2011: 77).

Adillik / eşitlik ilkesi kurumsal yönetimin yapıtaşı konumunda yer almıştır. Eşitlik ilkesinde, çalışanların iş hayatlarında ayrımcılığa uğramadan çalışabilme beklentisi içinde olduğunu ve bu beklentinin çalışanların motivasyonuna da etkisi olacağı Şeklinde yorumlanmıştır (Gray ve Starke, 1977: 39). Başka bir yorumla adillik / eşitlik kavramı, işletmedeki paydaşlara ve ortaklarına eşit davranılmasını hissedarların ve ortaklarının haklarının kolay bir Şekilde kullanılabilmelerine imkân tanıyan bir sistemin var olmasını anlatmaktadır (Uyar, 2008).

3.3. Hesap Verebilirlik

Kurumsal srdrebilirliğin temelinde bulunan ana kavram, kurumsal yükümlülüktür. Yükümlülük, birilerinin gerçekleştirdiği eylemlerden sorumlu tutulması veya hesap verme zorunluluğunu gerektiren yasal ya da ahlaki sorumluluk olarak tanımlanmaktadır (Wilson, 2003:1). Bir başka açıdan, kurumsal hesap verebilirlikle ilgili, kuruluşta gerçekleşen faaliyetleri ve faaliyetlerin yönetilmesinde bir açıklama yapılması noktasında sorumlu ve yükümlü tutulmanın önemi vurgulanmaktadır (Pearse, 2014). Hesap verebilirlik ilkesi, yönetimi ilgilendiren bir kavram olmasıyla birlikte mali bilgilere ihtiyaç bulunan tüm çıkar gruplarıyla ortaklaşa çalışma yapacak ve oluşacak sonuçlarından sorumlu ve etkilenecek tüm kişi ve

kurumların hesap verebilir pozisyonda olduğundan bahsetmektedir. Hesap verebilirlik ilkesi, işletmeyle doğrudan ya da dolaylı ilişkisi bulunan çıkar gruplarının sorumluluklarının belirlenerek, çıkar grupları ile işletme arasında kurulacak ilişkinin şeffaf ve düzenli bir şekilde organize edilmesine yönelik ilkeleri açıklar. İşletmeden menfaat sağlayan gruplar; paydaşların, işletme çalışanlarının, işletmenin alıcıları ve satıcıların, sendikaların ve sivil toplum kuruluşlarının, devletin ve tedarikçilerin de içinde bulunduğu hesap verilmesi gerekenler zinciri olarak tanımlanmaktadır. (Dinç ve Abdioğlu, 2009: 10).

3.4. Sorumluluk

Sorumluluk ilkesinde, firmaların yönetim kurullarında çok ortaklı paydaşlar adına alınmış kararların ve yapılan bütün çalışmaların; yasalara, prensiplere, işletme ana sözleşmesinde ve işletmenin kendi ilkelerine de uygun olması ve karar ve faaliyetlerin sonuçlarının denetlenebilmesi için üstlenilecek sorumluluğu ifade etmektedir. Sorumluluk ilkesi, işletmenin yönetim kurulu, yönetim ekibi ve işletmenin hukuksal kişiliğini, işletme politika ve gözlem sahasında yapmış olduğu faaliyet ve yapılan uygulamaların düzenlemelere, etik kurallara uyumlu olabilmesini açıklar. İşletmenin faaliyetlerinden, kararlarından, kararlarının doğruluğundan ve kanunlar çerçevesinde uygulanıyor olmasından birinci derecedeki sorumlu yönetim kurulu olarak gösterilmektedir (Yıldırım, 2019: 75).

Yönetim kurulundaki birinci ve asli görev, özgürleşmiş piyasa ilkeleri kapsamında işletmede realist ve elde edilebilir hedefler oluşturarak bu hedeflerin uygulanabilmesi için çalışmalara katkı sağlamaktır. Sorumluluk ilkesi, küresel etik ilkelerine, toplumsal kurallara uygun düzenlemeler çerçevesinde yapılan anlaşmaların güvence altına alınmasına katkı sağlamayı amaç edinmiştir. Sorumluluk ilkesinin kapsamında, yönetim kurulunun işlevleri, yetkinlikleri ve yükümlü olduğu konularda yapmış olduğu faaliyetlerin meydana gelmesi, yönetim kurullarına sağlanacak parasal haklarla yönetim kurulu işleyişine destek alt kurullara ve idarecilere ait açıklamalarda bulunma zorunluluğu vardır (Abdioğlu, 2007: 23). Kurumsal yönetim anlayışında ilkelerin uygulanması hem paydaşlar hem de hissedarlar için büyük önem arz etmektedir.

4. Kurumsal Yönetim Sistemleri

Kurumsal yönetim sistemleri sınıflara ayrılırken sınıflandırılırken dışarıdakiler (outsider) ve içeridekiler (insider) olarak ayrılmaktadır. Dışarıdakiler sistemini kapsayan ve pay sahipleri modeli olarak da adlandırılan yaklaşım Anglo-Sakson modeli, içeridekiler sistemini kapsayan ve paydaş modeli olarak adlandırılan yaklaşım ise Kıta Avrupası modeli olarak ifade

edilmektedir (Kılınç, 2012). Kıta Avrupası ve Anglo-Sakson modellerinin birbirinden güçlü oranda farklılıkları vardır ve iş ortamının bu durum üzerinde büyük etkisinin olduğu ifade edilmektedir (Ooghe ve Langhe, 2002). Her iki sistemin bulunduğu kıtaların kültürel farklılarından kaynaklanan kendilerine has güçlü ve zayıf yönleri bulunmaktadır. Her ne kadar iki sistem arasında farklılar bulunsa da küreselleşmeyle birlikte ekonomik boyutları bu sistemlerin ortak bir paydada buluşmasını desteklemektedir. (Doğan, 2007: 83-84). Her ne kadar farklı yönleri olsa da globalleşen dünya düzeninde işletmeler için fayda sağlayan önemli konu kurumsal yönetimin sistemli bir şekilde uygulanıyor olmasıdır (Nisa ve Warsi, 2008: 128). İşletmeler bu iki yaklaşımdan hangisini uygularsa uygulasin temel olarak kurumsal yönetim ilkelerine bağlı kalarak ilerlemek zorundadırlar.

5. Kurumsal Yönetime İlişkin Teoriler

Kurumsal yönetimin etkilendiği teorik yaklaşımların; iktisadi, muhasebe alanı, finansal, sosyolojik, psikolojik, hukuksal, yönetim ve organizasyonunda içinde olduğu birçok alandan etkilenmektedir. (Ergyun, 2013: 6). Kurumsal yönetimdeki teoriler, firma sahipliğiyle yönetimi birbirinden ayıran çıkar çatışmalarının neticesinde ihtiyaç duyulan kavramlar olarak ortaya çıkmıştır (Zahra ve Pearce, 1989). Kurumsal yönetim teorileri, yönetim kurulu sahiplik yapısı, görevleri ve sorumlulukları nasıl olmalıdır sorusuna cevap aramaya çalışmıştır. Teorilerin her birinin kurumsal yönetimin teorik anlamdaki gelişimine büyük ölçüde katkısı olmakla birlikte, hiçbirinin kurumsal yönetimin temelini oluşturan yapı taşlarını tek başına açıklayamayacağı düşünülmektedir. Bu durum ise; genel ve geçer bir kurumsal yönetim teorisi geliştirilememesine ve yüksek oranla konunun karmaşık olmasına dayanmaktadır. Karmaşıklığın nedeni ise işletmelerde gerek parasal gerek toplumsal rollerin olmasından kaynaklanmaktadır. Kurumsal yönetim teorileri değerlendirilirken ekonomik faktörlerle birlikte sosyal bilimlerinde ilgilendiği yaklaşımlar dikkate alınması gerekmektedir. Öte yandan karmaşıklığa ikinci sebep ise, Dünyadaki yönetim sistemlerinin işleyişinin ve süreçlerin çok olmasıdır. Kurumsal yönetim biçimlerini şekillendiren faktörler ise ülkelerdeki ekonomik, siyasal ve yasalarındaki geçmiş, parasal kaynakları ve olanakları, ilgili oldukları tarihsel ve kültürel düzeyleridir (Clarke, 2004; akt. Alp ve Kılıç, 2014: 38-39).

5.1. Vekâlet Teorisi

Vekâlet Teorisi'nin (Agency theory) temelleri Alchian ve Demsets (1972) Jensen ve Meckling (1976) adlı araştırmacıların çalışmalarına dayanmaktadır (Clarke, 2004: 79). Sonrasında işletmelerde sahiplik yapısının değişmesi ve paydaşların artış göstermesi ile birlikte

“ortaklıklar” oluşmuş ve büyümekte olan işletmelerde, ortaklık ve kontrol ayrımı netlik kazanarak “kontrolü sağlayamayan ve bu imkana sahip olmayan paydaşların” ve “önemli miktarda hisse payına sahip olmayan ve kontrol haklarını elde edebilen” gibi kavramlar ortaya çıkmıştır. Bu durum sonucunda işletmelerin belirli ortaklık sahibi grupları, sahip oldukları yönetim hakkı oranında vekâlet ilişkisi kurulan yöneticilere devrettiklerine rastlanmıştır. Bu durum asıl sahiplerle onlar adına şirketleri yöneten vekil statüsünde yöneticilerin ortaya çıkmasına sebep olmuştur (Doğan, 2018: 88). Vekâlet teorisi, amaçları ve çıkarları farklı olan grupların, gerekli hallerde birbirlerinden yardım alarak sorunlara ve sonuçlara yönelik çalışan yaklaşım sistemini kapsamaktadır. Ortak amaçlara hizmet etmeyi hedefleyen tarafların birine vekâlet veren, diğerine ise vekil ismi verilmektedir. Vekâlet veren, gerçekleşebilecek olaylar karşısında çözüme ulaşabilmek için vekilin desteğini alarak hareket eden, vekil ise; istekleri sonuca ulaştırmak üzere harekete geçen taraftır. Herhangi bir işin gerçekleşmesi için başkasına devredilen yetki vekâlet ilişkisini doğurmaktadır. Vekâlet ilişkisini; çoğunlukla halka açılmış anonim ortaklık yapısında, ortaklarla ve yöneticilerin arasındaki anlaşma ile gerçekleşir, şahıs ortaklıklarıyla ya da halka kapalı aile firmalarında ise temsilci ilişkisine rastlanmamaktadır. Çünkü bu işletmelerde yönetici ve işletme sahibi genellikle aynı kişiden oluşmaktadır (KGK, 2014). Vekâlet teorisi, her durumda ve her zaman kişiler kendi menfaatlerini düşünerek hareket etmeleri sebebiyle ortak yapılan her işte çıkar çatışmalarının kaçınılmaz olacağı görüşünü savunur. Ayrıca böyle durumlarda sadece ticari ortaklıklar değil, bütün organizasyon yapılarında ve hatta aile üyeleriyle bile görülmesi muhtemel bir durumla karşılaşmaktadır (Jensen, 2005: 32). Vekâlet teorisi, vekâlet ilişkisini yazılı anlaşma tekniği kullanımıyla oluşturduğunu açıklamaktadır. Vekâlet teorisinde, kontrata tabi olunan bir kontrol ilişkisi ile yönetici ve hissedar arasında bağ kurulacağı anlatılmaktadır. Bu teoriden yola çıkarak gerek paydaş menfaatlerini korumak gerek vekâlet maliyetlerini düşürmek amacıyla vekil-işveren ilişkisine paralel olacak şekilde ücret planı ve kademeli yönetim yapılarıyla ilgili çeşitli uygulamaların gelişimine katkı sağlanmıştır. Bu durumda ilk uygulama yönetici ve beklentisi karşılayacak biçimde amaç ve hedefleri etkin bir şekilde uygulayabiliyorsa, karşılığında da tatmin edici bir ücret beklentisi içinde olması olağandır. Bu durumda yöneticiler motivasyonlarını hissedarların beklentilerini karşılayarak ve uyumlu bir yönetsel ilişki neticesinde sağlamaktadırlar. Motive olan yöneticinin, teşvik planları doğrultusunda işletmenin süreklilik ve devamlılık ilkesini korumaya olan hevesleri daha da artacaktır. Diğer bir mekanizma ise, işletme ve hissedarlarının, performanslarına katkı sağlayacak amaç ve performans kriterleri göz önünde bulundurarak yöneticileri kontrol etmenin varlığı söz konusu olmaktadır (Akın, 2004: 132). Ayrıca işletme yapısına dahil olan yöneticilerde yalnızca maddi

menfaatlerle motivasyonun sağlanabildiği dayanağından kaynaklı bu teori çokça eleştiri almıştır. Motivasyon ile ilgili herhangi bir faktör dikkate alınmadığı gözlenmiştir (Barney ve Ouchi, 1986: 99). Vekalet teorisi perspektifi, biraz taraf tutularak gerçekleştiği ve olaylara yalnız hissedar açısından bakıldığı gibi eleştirilere de maruz kalmıştır. (Perrow, 1986: 17). Bu yaklaşım kapsamında, vekalet veren vekilin sergilediği davranışlar değerlendirilip yönlendirilmiyorsa ve çeşitli yöntemler uygulanarak vekilin motivasyonu sağlanmıyorsa taraflar arasında çatışma oluşabileceği öngörülmektedir (Linda vd., 1996: 751). Oluşması muhtemel olan çatışmalar bir başka araştırmacı olan Lambert'e göre ise dört farklı sebep sayılarak açıklanmaktadır:

1. Vekilin gerekli gayreti göstermekten kaçınması; örnek vermek gerekirse işletme yöneticilerinin yaptıkları işlerde üst seviyede bir çaba göstermemesi,

2. Vekil görevini üstlenen kişilerin işi yaparken kendi çıkarlarını gözeterek işletme kaynaklarını özel amaçlarında kullanması,

3. Vekâlet ilişkisinin farklı zaman dilimlerinde yorumlanması, örneğin vekilin uzun vadeli planlanan ilişkiler için riskten kaçınarak, kurulan ilişkiyi daha kısa vadeli yorumlaması,

4. Vekâlet ilişkisinde oluşacak risklerden uzak durması, taraflar arasında oluşacak riske karşı olan tutumların farklı yorumlanması ve işletmelerde yöneticilik yapan kişilerin oluşacak risklerden kaçınarak, sahip oldukları yetki ve sorumluluklarının bir kısmını acentelere devretmesi (Lambert, 2001: 3).

5.2. Paydaş Teorisi

İşletmenin amaçları tanımlanırken "paydaş teorisi" terimini ilk kullanan kişi Ansoff olarak karşımıza çıkmıştır. Ansoff'un tanımında bir işletmenin ana hedefi, farklı paydaşların taleplerindeki çelişkileri tespit ederek işletme içinde denge kurabilme yeteneğine ulaşabilmesidir (Roberts, 1992: 597). Bu teori, işletme paydaşlarının işletmeden beklentilerini ve ihtiyaç duyulan şeylerin doğru biçimde karşılanması ve yönetilmesi sürecini anlatır (Becan, 2011: 17). Paydaş teorisinin oluşturan temeller büyük ölçüde vekâlet teorisine getirilen eleştirilere dayanır ve bu teorik yaklaşıma göre işletmenin amacı, sahiplerinin refah düzeyini maksimize etmenin de üstünde olmayı hedeflediğini ifade etmektedir. İşletmenin amaçları tespit edilirken, uzun vadede işletmenin başarısına etkileyecek ve başarısından etkilenecek bütün kesimlerin çıkarları göz önünde bulundurulmalıdır. İşletmenin çalışmalarına etkisi olan ya da işletme faaliyetlerinden etkilenecek kesimleri şöyle sıralamaktadır; işletmede çalışanlar, tedarikçiler, kreditorler, müşteriler, devlette ve toplumdaki hissedarlar. İşletmenin ortakları

dışındaki hissedarlar için refahlarına olanak sağlayan toplumsal-iktisadi bir organizasyondur. İşletme yönetiminde oluşan sorunların sebebi ise; işletme amaçlarının dar bir bakış açısıyla belirlenmesidir. Bu durum kurumsal yönetim anlayışında yöneticilerin, işletme ile ilişkisi olan bütün hissedarların refah düzeylerini dikkate alacak biçimde işletme yönetimi oluşturularak kontrol altına alınabilir (Alp ve Kılıç, 2014: 42). Yaklaşımına göre, işletme ile ilgisi bulunan tüm çıkar gruplarını “paydaş” olarak adlandırılarak, yöneticilerin işletme paydaşlarına karşı sorumlulukları açıklamaktadır (Koçer, 2006: 21; KGK, 2014). Paydaş teorisinde, işletmedeki yönetsel kontrolün çıkar sahipleri arasında, onların yararına olacak şekilde paylaşılması gerekliliğini savunmuştur. Ayrıca Paydaş teorisi, yönetim kurullarının sadece paydaşlar açısından değil, işletme başarısında önemi bulunan tüm paydaşların yetkilerinin de bütünü olduğunu vurgulamaktadır. Buna göre işletmeyle önem arz eden tüm paydaşları arasında fikir birliği sağlanması kritik bir durumu ifade eder. Bu teoride, yönetim kurulu ile çelişen çıkarların ortak yol ile çözümlendiği, gerektiğinde birliğin sağlandığı yer olarak tanımlanmaktadır (Doğan, 2018:90). Aynı zamanda, işletme ve işletmenin diğer çıkar grupları arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkinin girdileri ve çıktılarını araştıran teori olarak açıklanmaktadır. Paydaş teorisi felsefesine göre iktisadi gerçekliğin, farklı çıkar gruplarının etkileşimi ve ortak yarar ilkesi çerçevesinde şekillendiği varsayımına dayanmaktadır. Ekonomik değer, gönüllü grupların da içinde bulunduğu herkesin koşullarını iyileştirmeyi amaçlayan gruplar tarafından oluşturulmaktadır. Başka bir ifade ile paydaş teorisi; şirketlerin iş ilişkisi kurduğu çevrelerde oluşacak değişikliklerin izlenerek takibinin yapılması ve belirlediği hedeflere ulaşması için işletme çevresi ile güçlü ilişkiler kurulmasının gerekliliğini savunmaktadır (Joyce vd., 2005). Bu teoriye göre, bütün hissedarların, yasal haklar ve sahip oldukları güçler dikkate alınmaksızın, şirket açısından bir değere sahip olduğu kabul görmektedir (Scholl, 2001). Bu durumda ise şirketler yalnızca hissedarlara değil, ilişkisi bulunan tüm paydaşlara karşı sorumluluk taşımaktadır. Vekâlet Teorisinde ise işletmenin kontrolü yöneticilerin işletme hissedarlarına karşı oluşan sorumluluklarını inceleyerek, bu sorumlulukların yerine getirilmesine imkân sağlayacak farklı kurumsal yönetim mekanizmalarını da içinde barındırdığı sonucuna ulaşılmaktadır. İşletmelerin varlıklarını sürdürebilmelerinde sadece paydaşların değil yasal menfaatleri ve hakkı bulunan diğer grupların da rol aldığı pek çok akademisyenlerce hissedarlar haricindeki diğer gruplara karşı sorumlulukları ile ilgi tartışmalar literatürde büyük ölçüde yer tutmaktadır. (Koçer, 2006: 21; KGK, 2014)

Vekalet teorisine göre; şirket, yönetim anlayışında yalnızca hissedarların çıkarlarını gözetirken, paydaş teorisinde ise şirketteki başarıdan ve performanstan etkilenen birçok grubun

(çalışanları, yatırımcıları, kreditorleri, müşteriler, kamu kurumları vb.) çıkarları da gözetilmektedir (Ceran, 2017). Paydaş teorisi için söz edilen eleştirilerinden birisi, şirket yöneticilerinin, şirketin olumsuz performansından paydaşların sorumlu olduğunu gerekçe göstermesi olarak karşımıza çıkarken, başka bir eleştiri konusu ise şirketin çok sayıda paydaşı olması ve bütün bu çıkar gruplarının sağlayacağı yararlar arasında bir denge kurulmasının çok zor olması olarak söylenebilir. Hissedarların çıkarlarının göz önünde bulundurulduğu ve hedeflerin açıkça belirlenebildiği, şirketin çalışma performansını ölçerek kârlılığın maksimum seviyede olabileceği bir sistemin geliştirilmesine imkân tanınmasını vurgulamaktadır. Paydaş sayısının fazla olması ve bütün çıkar gruplarının aynı oranda tatmin edilmesinin çok zor olabileceği ve bu durumun yeni bir paydaş teorisinin ortaya çıkışına zemin hazırladığı görülmektedir. “Yeni Paydaş Teorisi” görüşüne göre paydaş grubunun kapsamı kısıtlanarak sadece şirketin varlıklarına doğrudan katkısı sağlayacak bağımlılığı yüksek müşterilerden oluşmasının gerekliliğini savunarak, şirket çalışanları gibi diğer paydaşların da sınırlı tutularak değerlendirilmesi gerektiğini ileri sürmüştür (Maher ve Andersson, 1999). Ayrıca, şirket paydaşlarının ya da menfaat sahiplerinin alakadar oldukları şirketler hakkında daha fazla bilgiye ihtiyaç duyduğu söylenebilir. Özellikle yatırımlara yön verme, gönüllülük esaslı yayınlanan sürdürülebilirlik raporlarının; şirket hakkında sadece hissedarlara değil ilgili tüm bilgi kullanıcılarına gerekli bilgiye ulaşacakları açıklamaları içermesi gerekmektedir.

Bu sebeple bütün paydaşlar diğer bütün menfaat sahipleri için katlanılacak sorumlulukları göze alarak, her paydaşın çıkarlarını birlikte en üst seviyeye taşımayı amaç edinmelidir. Paydaş teorisi kurumsal yönetimin gerekliliğini güncel bir bakış açısıyla açıklamaktadır.

5.3. Temsil Teorisi

Temsil teorisi, vekalet teorisi kapsamında, yöneticilerin kendi çıkarlarını en üst seviyeye taşımak uğruna pay sahibi ve yöneticiler arasında oluşan çıkar çatışması olarak ifade edilmektedir. Temsil teorisinde ise; yöneticiler şirketin ana hedeflerine ulaşabilmek için çıktıkları yolda pay sahipleriyle uyumlu ve onların refahını en üst seviyeye çıkarmayı hedeflemektedir. Temsil teorisine göre şirketlerin asıl hedeflerine ulaşmak için gösterdiği çabanın faydası, temsilcilerin kişisel faydasının da üstünde olduğunu öne sürmektedir. Firma performansını arttırmak, pay sahiplerini refah düzeyini en üst seviyede tutmak ve yöneticinin fayda fonksiyonunu canlı tutmak yöneticinin çaba göstermesi gereken konulardandır (Doğan,2018:89).

Büyüme, başarılı olmak ve kendini ispatlama ihtiyacı duyan ve içsel olarak motive olma ihtiyacı hisseden yöneticiler bağlı buldukları örgüt hedeflerine ulaştıklarında daha fazla fayda sağladıklarını düşünürler ve örgütün amaçlarına ulaşmasının verdiği motivasyonla örgüt çıkarlarını kendi kişisel çıkarlarının üstünde tutmak için gayret göstermektedirler (Davis, Schoorman ve Donaldson, 1997).

Temsil teorisi yaklaşımına göre yönetime olan bakış açısı tek taraflı olarak açıklanmaktadır. Bu yaklaşım, yönetim kurulu başkanı ve genel müdür görev dağılımlarının ayırımına da daha rahat bir bakış açısı sunar. Aynı zamanda hissedarların ilgilerine ve birikimlerine yön verecek, uygun davranışları düzenleyecek yönetici motivasyonlarını açıklayan özü psikoloji ve sosyolojiye dayanan yaklaşımdır. Menfaatleri ön planda tutmayı özümseyen bu teori kişisellikten daha çok faydacı bir yaklaşımı tercih eden yöneticiler var olduğunu konu almaktadır. Temsil teorisinin vekâlet sorununa farklı bir bakış getirdiği düşünülse de mülkiyet ve kontrol ayırımı sonucunda ortaya çıkabilmesi düşünülen bazı çıkar çatışmalarını görmezden gelebileceği düşünülmektedir. Bir tarafın hissedar diğer tarafın yönetici konumunda olması ve risk alabilme koşunda sergiledikleri farklı tutumlar vekalet ilişkisinin kaçınılmaz bir sonucu olarak bu duruma örnek gösterilebilir. Bazı araştırmalar gösteriyor ki her koşulda hissedar menfaatlerine uygun davranışta bulunan ve kendi çıkarlarını üst seviyeye taşıyan yöneticilerin varlığı önerisine karşı çıkıldığı ve hissedarlar ile yöneticilerin zaman zaman aynı fayda fonksiyonu paydasında buluşabilecekleri ya da zaman zaman ayrı düşebileceklerinin de görülebileceği yönündedir (Yağlı,2016:7-8).Diğer taraftan bazı durumlarda “vekil” rolü üstlenen yöneticinin daha sonra “hizmetkâr”, “hizmetkâr” rolü üstlenen yöneticinin ise “vekil” statüsüne geçebileceği ifade edilmiştir. (Doğan, 2018: 89)

5.4. Yönetim Hegemonyası Teorisi

Yönetim hegemonyası teorisi, mülkiyet tabanındaki dağılmayla, şirketin büyük hissedarlarının yönetim üzerindeki kontrol gücünün devre dışı kaldığı ve bu durumu fırsat bilen profesyonel yöneticilerin kendi menfaatlerini üst seviyeye taşıyarak şirket yönetiminde kendi amaçlarını ön planda tutarak davrandığı yönetim biçimini anlatmaktadır (Mizruchi, 1993).

Yönetim hegemonyası teorisi, işletme adına yasal karar organı olarak yönetim kurulu gibi görünse de üst düzey yöneticiler yönetim kurulunun kararlarını geri planda tutmaktadır. Üst düzey yöneticilerin yönetim kurulu üzerindeki bu baskısı yönetimin denetlemesinde ve kontrol edilmesinde başarısızlıklara yol açmaktadır. Bu yaklaşımda, yönetim kurulunun hissedarlarına vermiş olduğu yetkinin üst düzey yöneticiler tarafından kendi çıkarları adına

kullanılmasından doğan çelişkili durumu açıklamaktadır. Yönetim kurulunun sahip olduğu yetki gücünü üst yöneticilere karşı kaybetmiş olması işletme hissedarlarının haklarını ve menfaatlerini koruyamamasına neden olarak yönetim kurulunun karar alma süreçlerini etkilemektedir. Bu durum gücünü kaybeden yönetim kurulunun üst düzey yöneticilerin kararlarını onaylayan bir yapıya dönüşmesine sebep olmaktadır. (Çakalı, 2008: 23-24). Sonuç olarak yönetim hegemonyası teorisi; üst düzey yöneticilere verilen fazla yetkiden ve bu yetkileri kendi menfaatlerine kullanan yöneticilerden kaynaklanan problemler neticesinde ortaya çıkmaktadır (Keasey, Thompson ve Wright, 1997). Yönetim hegemonyası teorisi CEO'ların yönetim kuruluna üyeler seçilirken ve belirlenirken bile etkin bir rol üstlendiğine rastlanmaktadır. Bu durumda yönetim kurulu kararlarında genel müdürün daha etkin karar verebildiği gözlenmektedir. Yönetim kurulu üyelerinden beklenen temel işlev, bağımsız karar alabilmesidir. Fakat zamanla yönetim kurullarının yetkilerinin devre dışı kalarak yönetim kurulu bağımsız karar verebilme yetkisini kaybetmesine neden olmuştur.1960'lı yıllarda Amerika Birleşik Devleti 'nde faaliyette bulunan firmalarda sıkça rastlanmıştır. Bağımsız yönetim kurulları, 1990'lı yıllarda piyasada yaşanan çöküşlerin beraberinde hükümetler ve kurumsal yatırımcılar daha aktif bir şekilde piyasada olması gerekliliği ile boy göstermiştir. Bu durum profesyonel yöneticilere işletmede gerçekleşen faaliyetler hakkında yüksek bilgi birikimi sağlar, işletme hakkında edinilen bilgiyi kullanan CEO'ların hisse payları üzerinden kar etme fırsatı elde ederek, sermaye için hissedarlara olan bağlılıklarında zayıflamalar oluşmaktadır. Yönetim hegemonyası Teorisi, karar alma sürecine etkisi olmayan zayıf ve pasifleşmiş yönetim kurullarını göstererek ve bu kurulların yönetimler üzerindeki etkisinin azaldığını savunmaktadır (Topçu, 2007: 24).

Yönetim hegemonyası teorisine göre, yöneticiler pay sahiplerinin ve diğer paydaş gruplarının çıkarlarını gözeterek yükümlülüklerini yerine getirebilirler. Ancak sahip oldukları gücü kullanarak kendi çıkarları doğrultusundaki kararlara öncelik vererek hareket ettikleri görülmektedir. Pay sahiplerinin yönetim işleyişinde sınırlı etkisinin olması, bu problemi yönetişim zafiyeti olarak açıklamaktadır. (Alp ve Kılıç, 2014: 45).

5.5. Yönetim Teorisi

Yönetim teorisinde, şirket hisseleri hiçbir kişi ya da kurum tarafından kontrol edilmemektedir. Şirkette görev yapan üst düzey yöneticiler, yönetsel yeterlilik ve deneyimleri nedeniyle şirkette bulunmazlar. Bu şirket türlerinde profesyonelleşmiş yöneticilerin yüksek oranlı paylara sahip oldukları nadir karşılaşılan durumlardandır. Yönetim teorisinin ortaya çıkışı pasif ve aktif olmak üzere iki temel nedene bağlıdır. Pasif olarak

vurgulanan ilk neden pay sahiplerinin hiçbiri tek başına büyük işleri yönetecek özkaynak oranına sahip değildirler. Bu biçimde yönetim işlevi, mülkiyetten bağımsız durumda konumlanmıştır. 19. Yüzyılın sonlarından itibaren yoğun ölçekli endüstrilerin gelişimi bu endüstrilere dâhil olan firmaların halka açık hale gelmesine olanak sağlamıştır. Bu tür şirketlerde mali açıdan gerekli başarıyı gösteren profesyonel olarak çalışan yöneticilerin varlığı, hissedarların yönetime karışma arzusunu ortadan kaldırmıştır. Diğer bir nedense aktif olarak nitelendirilmektedir ve yöneticiler, pay sahipleri ve diğer paydaşlar arasındaki bilgi edinim temeline dayanmaktadır (Çolpan, 2006). Yönetim teorisinden kaynaklanan sorunların ilk sırasında sorumlu yöneticilerin denetlenmemesi durumu karşımıza çıkmaktadır. Yöneticilerin yeterli düzeyde denetlenmemesi, bilgi birikimlerinden faydalanarak firmanın sağladığı imkanları kendi çıkarları doğrultusunda kullanabilmelerine imkân tanımaktadır (Gürbüz, 2004: 13). Bu durum da genel olarak acente veya temsil maliyeti olarak adlandırılmıştır. Acente maliyetini, en sade biçimde tanımlayacak olursak, hissedarlar ile yöneticiler arasındaki çıkar çatışması denilebilir (Ross, vd., 2003: 14).

6. Kurumsal Yönetime Ülkeler Bazında Bakış

Muhasebe skandallarının tekrarını önlemek amacıyla gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler tarafından farklı isimlerle kurumsal yönetim uygulamaları hayata geçirmek üzere raporlar yayımlanmaya başladığı tespit edilmiştir. İngiltere’de Cadbury 1992 yılında, Greenbury 1995 yılında ve Hampel ise 1998 bu raporlar hayata geçirilmiştir. Bu raporların ardından 1999 yılında OECD, Kurumsal Yönetim İlkelerini yayımlamıştır. 2002 yılında SOX Yasası Amerika’da kabul edilmiştir. Gelişmiş ülkelerde uygulanmaya başlayan kurumsal yönetim düzenlemeleri gelişmeye devam eden ülkelerin de kurumsal yönetimle ilgili harekete geçilmesini sağlamıştır. Meksika’da 1999 yılında Kurumsal Yönetim Yasası, Türkiye’de 2003 yılında Kurumsal Yönetim İlkeleri ve Brezilya’da 2009 yılında Kurumsal Yönetim İlkeleri En İyi Uygulama Kodu ile yayımlanarak raporlar büyük önem kazanmıştır (Ataman, vd.2017).

6.1. İngiltere’de Kurumsal Yönetim Uygulamaları

İngiltere’de kurumsal yönetim düzenlemeleri ile ilgili hayata geçirilen çeşitli üç rapor vardır. Yayımlanan raporların Cadbury raporu, Greenbury raporu ve Hampel raporu olarak sıralandığı açıklanmıştır. Cadbury 1992 yılında, Adrian Cadbury yönetiminde hazırlanmış kurumsal yönetim kavramına tartışmaların yapıldığı ilk rapor olarak karşımıza çıkmıştır. Cadbury Raporunun amacı, kurumsal yönetimdeki standartların yükseltilmesine ve finansal raporlama süreçlerinde yapılan denetimlerle yatırımcılar üzerindeki güvenin arttırılmasına

yönelik düzenlenmiştir. Cadbury Raporuna göre ise firma yönetiminin tek bir kişide olması riskli görülmüş ve yönetimde farklı kişilere de yer verilmesi planlanmıştır. Yönetimde yetki ve sorumlulukların dağıtılması, yönetimdeki çoğunluğun bağımsız üyelere oluşması, şirketin denetleme kurulunda en az üç bağımsız üye olması, ücretlendirme komitesinde bağımsız üyelerinin yoğunluğunun artırılması ve yönetim kurulu tarafından seçilen bağımsız üyelerin olması gibi tavsiyeler düzenlenmiştir. Cadbury Raporu 1992 yılında Greenbury Raporu'nda yönetim kurulu ücret ödemelerinin şeffaf biçimde olması gerektiği belirtilmektedir. Rapor, yönetim kuruluna verilen maaşlar, işten ayrılan ödenekleri gibi yasal düzenlemeleri kapsayan, başarı gösteren yöneticiler için verilmesi planlanan ödemelerin ve ödüllerin başvuru kaynağı oluşturduğu görülmüştür (Greenbury Report, 1995). Hampel raporu ise Cadbury ve Greenbury raporları incelenmesi ve iki raporun birleştirilmesi ile oluşturulmuş bir rapor olarak karşımıza çıkmıştır. Raporda, yönetim kurulunun çıkar sahiplerine karşı sorumluluklarından bahsedilmiş, ancak pay sahipleriyle ilgili hesap verme yükümlüğünde olduklarını açıklamıştır. (Ataman, vd.2017).

6.2. Amerika Birleşik Devletleri'nde Kurumsal Yönetim Uygulamaları

Halka Açık Şirketler Muhasebe Reformu ve Yatırımcıyı Koruma Yasası diğer adıyla Sarbanes–Oxley Yasası (SOX), Amerika Birleşik Devletleri'nde yaşanan sermaye piyasasındaki sorunlar sonrasında kurumsal yönetim anlayışı ve şeffaflık ilkelerinin uygulanması alanlarında kapsamlı düzenlemeler yapılarak sorunların tekrar etmesini önlemek amacıyla 30 Temmuz 2002 tarihinde yürürlüğe girmiştir (PWC, 2016). Bu düzenleme kapsamında üç temel değişiklik hayata geçirilmiştir. İlk olarak, iç denetimle uyumlu firma dışında da kontrol mekanizmalarının oluşturulmasıdır. İkincisi ise kurumsal yönetim işleyişinde CEO'ların ve denetim komitelerinin hukuksal statüleri ve rollerinin önemli ölçüde artırılmasını ve son olarak kurumsal yönetim yasalarının büyük kısmı devlet kontrolü altına alınmış ve menfaat çatışmalarıyla ilgili düzenlemelere yer verilmiştir (SOX, 2002).

7. Türkiye'de Kurumsal Yönetim

Türkiye'de kurumsal yönetim kavramının kapsamı, TTK, SPK, borsa düzenlemeleri ve derneklerin yaptığı çalışmalarla çizilmiştir. Bu kavram, Türkiye'de de birçok ülkedeki uygulama biçimine benzer özellikte halka arz olmuş işletmeler için uygulanabilir ve açıklanabilir prensipte olması gerekliliğiyle hayata geçirilmiştir. Kurumsal yönetime ilişkin Türkiye'de yapılmış olan düzenlemelerle ilgili açıklamalar, yapan kurum ve kuruluşların hayata geçirdiği önemli çalışmalar aşağıdaki Tablo 1.1'de verilmiştir.

Tablo 1.1. Türkiye 'de Kurumsal Yönetim ile İlgili Yapılan Düzenlemeler

Yıl	Çalışmalar
2002	OECD Kurumsal yönetimdeki ilkeler temel alınarak TÜSİAD tarafından “Kurumsal Yönetimin; En İyi Uygulama Kodu” adı altında rehber yayınlanmıştır
2003	“Kurumsal Yönetim İlkeleri” ve “sermaye piyasalarında yapılan derecelendirme faaliyetlerine ve derecelendirme kuruluşlarıyla ilgili esaslar tebliği” (Seri: VII, No: 40) bu tarihte SPK tarafından yayınlanmıştır, fakat 2006 yılında (seri: VIII No:47) tebliğ edilerek değiştirildi
2004	İMKB’ da bulunan işletmelerde, faaliyet raporlarıyla ilişkili kurumsal raporların yer alması gerektiği ve online sitelerinde uyum raporları içerikli bir yatırımcı ilişkileri bölümü açılmasının SPK tarafından zorunlu hale getirildiği açıklanmıştır.
2005	- OECD Kurumsal Yönetim ilkelerinde oluşan değişikliklerden sonra birtakım düzenlemeler yaparak Kurumsal Yönetim İlkelerini SPK tarafından güncellendi. -BCG ve TKYD tarafından “Türkiye Kurumsal Yönetim Haritası” tamamlanarak araştırma raporu şeklinde yayınlandı.
2006	- “Kurumsal Yönetim İlkeleri Yönetmeliği” BDK tarafından bankalar yönelik hazırlanarak yayınlandı. -OCED tarafından yapılan çalışma ‘Corporate Governance in Turkey: A Pilot Study’adıyla açıklandı

Tablo 1.1. Tablo Devamı

Yıl	Çalışmalar
2007	<p>- Sermaye piyasalarının derecelendirme faaliyetleri ve derecelendirme kuruluşlarına dair esaslar tebliği (seri: VII, No:51) güncellenerek yayınlandı (seri: VII, No:68) tebliğ ile değişikliğe uğrayarak SPK tarafından açıklandı.</p> <p>-BİST “Kurumsal Yönetim Endeksi (XKURY)” ile endekslerin hesaplanma dönemini başlattı.</p>
2009	<p>SPK tarafından 2009 yılında “Özel durumlar Kamuoyu Açıklamasına İlişkin Esaslar tebliği” yayınladı.</p>
2011	<p>- 6102 sayılı “Türk Ticaret Kanunu TBMM ‘de kabul edilerek Resmî Gazete’ de yayınladı 2012 yılı 1 Temmuz tarihinde 6335 sayılı kanun ile birlikte yürürlüğe girmiştir.</p> <p>-SPK tarafından “Kurumsal Yönetim İlkelerinin Belirlenmesine ve Uygulanmasına İlişkin tebliğ” (Seri: IV, No:54,56) ve “SPK Kurumsal yönetim İlkeleri Eki” adı altında yayınladı.</p>
2012	<p>Kurumsal Yönetim İlkelerinin Belirlenmesine ve Uygulanmasına İlişkin Tebliğ” ‘de (Seri IV, No:57,60) değişiklik yapılmasına dair tebliğ SPK tarafından yayınlanarak, BİST’ te işlem gören bankalar için yılsonu itibari ile yürürlüğe gireceği açıklandı.</p>
2013	<p>“Kurumsal Yönetim İlkelerinin Belirlenmesine ve Uygulanmasına İlişkin Tebliğ” ‘de (Seri IV, No:63) SPK tarafından yayınladı</p>
2014	<p>3 Ocak 2014 tarihinde SPK tarafından hazırlanan (II,17.1 sayılı) “Kurumsal Yönetim Tebliğ” yürürlüğe girmiştir.</p>

Kaynak: (Ataman vd.,2017)

Türkiye’de kurumsal yönetim kavramı ve ilkelerinin görünür olması kurumsal yönetim ile ilgili birtakım düzenlemelerin yasalar tarafından kanuni bir zorunluluğa dönüştürülmesi, 2011 yılı 14 Şubat tarihinde Resmî Gazete ’de yayınlanarak 1 Temmuz 2012’de yürürlüğe konulan 6102 sayılı Türk Ticaret Kanununun gereği resmileştirilmiştir. Yenilenen şekliyle yürürlüğe konulan TTK’ya göre bağımsız kurulların yapısında ve işleyişinde iç kontrol, risk yönetiminde, bağımsız denetimde ve finansal raporlaması vb. alanları kapsayan, kurumsal yönetimle ilgili düzenlemeleri vardır. Diğer bir taraftan, ilkeler kapsamında değerlendirildiğinde ise kurumsal yönetimin ilkelerinin TTK’de temel bir yasa niteliği taşıdığı gözlemlenmektedir. Ayrıca, TTK ile kurumsallaşma ve kurumsal yönetim çerçevesi belirlenmiş olup, TTK’nin kurumsal yönetim ve kurumsallaşmanın hukuksal boyutta temel metnini oluşturduğu ifade edilmiştir (Gökçen, 2017: 167-168).

8. Kurumsal Yönetim ve İşletme Performansı Arasındaki İlişki

Kurumsal yönetim ve işletme performans ilişkisi üzerinde yapılan çalışmalar irdelendiğinde, kurumsal yönetim başlığı altında; yönetim kurulu, pay sahipleri, sahiplik yapısı ile kamuyu aydınlatma ve şeffaflık gibi tek bir alan üzerinde yoğunlaşıldığı görülmektedir (Yağlı, 2016: 42). Kurumsal yönetim, iç çevre ve dış çevre yönetsel mekanizmalar adı altında iki grupta değerlendirilmektedir. Bunlardan en güçlü içsel kurumsal yönetim mekanizması olarak yönetim kurulu işaret edilmektedir (Jensen, 1993). Araştırmalarda karşılaşılan sonuçlar, kurumsal yönetimle şirket performansı arasındaki ilişkiyi (yönetim kurulunun büyüklüğü yönetim kurulunda kadın üyelerin bulunması, CEO ikiliğinin, yönetim kurulu üyelerinin eğitim düzeyleri, yönetim kurulunda bağımsız üyelerin bulunması, yönetim kurul yapısı ve yönetici sahipliği vb.) Değişkenlerin kullanıldığı incelemede kurumsal yönetimin kapsamının ölçümlendiğine rastlanmıştır (Vo ve Phan, 2013). Farklı ülkelerde yapılan çalışmalarda pay sahipleri için tanınan haklar incelenmiş ve pay sahiplerinin haklarının korunması konusunda büyük farklılıklar ortaya çıkmıştır. Bu durumda pay sahibinin haklarının korunabilmesi ve güçlendirebilmesi için yasal düzenlemeler yapılarak pay sahiplerinin haklarının korunması yalnızca piyasa gücüne bırakılmasının yeterli olmadığına dair sonuçlara ulaşılmıştır (La porta, vd. ,2000).

Kurumsal yönetim ve işletme performansının ölçümlendiği bu bulgular değerlendirilerek analize dahil edildiğinde işletmelerin yıllar arasında sürdürülebilirlik performansındaki notların, kurumsal yönetimin notlarıyla aynı doğrultuda ilerlemediğine rastlanmaktadır. Sürdürülebilirlik notlarındaki yükselişle işletmelerin kurumsal yönetimdeki notlarının değerlendirildiğinde sıralama olarak geri kaldığı görülmüştür. Bazı işletmelerde ise

durum tersi olarak öne çıkmıştır. İki değişken arasındaki sonuçlar incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamayarak, çalışmada oluşturulan hipotezlerin reddedildiği belirlenmiştir. Daha sonra yapılması önerilen çalışmalar için ise farklı birçok kriterle karar verme yöntemleri kullanılması ve veri setinin kapsamı genişletilerek çalışmaya katılı sağlanması düşünülmüştür (Yıldırım ve Demireli, 2009). Başka bir çalışmada, işletmelerde yaşanan temsilcilik sorununa çözüm önerisi olarak ortaya çıkan kurumsal yönetim ilkeleri çerçevesinde işletmelerin yönetsel işleyişlerine doğru katkı sağlayacak uygulamaların bütünü olarak görülmüştür. Kurumsal yönetim ilkelerinin gereklerini (şeffaf, adil, hesap verebilen, sorumlu) uygulayabilen işletmelerde karar verme sürecinin daha iyi işlediği bir yönetim mekanizmasının var olacağı, yatırımcılar arasında bilinirlik ve güvenilirliğin artacağı ve rakiplerine oranla daha iyi performans göstermesi beklenmektedir. Kurumsal yönetim ile ilgili varsayımlar ile gerçek hayatta gerçekleşenlerin araştırması yapıldığında, kurumsal yönetim değişkenleri ile firma performansı ilişkisinin varlığı konusunda kesin bir yargıya ulaşılamadığı ve kurumsal yönetim ve firma performansı arasındaki ilişki üzerine yapılan analizlerde ulaşılan sonuçların (piyasa, zaman, ülkelerdeki politik ve yasal yapı vb.) farklı etmenlere bağlı olarak değişiklik gösterdiğine rastlanmıştır. Kurumsal yönetimle firma performansı arasındaki ilişkinin pozitif etki gösterdiği veya negatif etkisinin bulunduğu ya da kurumsal yönetim ve firma performansı arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı gibi sonuçlara ulaşılmıştır (Yağlı, 2016).

İKİNCİ BÖLÜM

SERA GAZI EMİSYONLARI

1. Sera Gazı ile İlgili Kavramsal Açıklamalar

1.1. Sera Gazları

Dünyanın jeolojik oluşumu sırasında atmosferde birtakım gazlar belirli oranlarda birleşerek atmosferin yapısını oluşturmaktadır (Uzmen, 2007: 45).

Sera gazları atmosferde doğal olarak bulunan CO₂ (Karbondioksit), CH₄ (Metan), CFC (Kloroflorokarbon), CO (Karbonmonoksit), SO₂ (Kükürtdioksit), N₂O (Diazot monoksit), O₃ (Ozon) gibi gazlardır ve görevi Güneş'ten yerküreye inen ısısının bir kısmını tutarak yerkürenin belli bir sıcaklık derecesinde kalmasına katkı sağlamasıdır. Doğal yaşamın devam edebilmesi için sera gazlarına ihtiyaç vardır. Fakat insan faaliyetlerinden kaynaklanan ve atmosfere salınan sera gazlarının ilave bir sıcaklık artışına neden olması, küresel ısınma ve iklim değişikliklerine zemin hazırlamaktadır. Sera gazları atmosferin yalnızca %1'ini oluşturmaktadır. Sera gazları, yalıtkan bir örtü gibi ısıyı tutmaktadırlar. Ekonomik faaliyetler, sera gazı emisyonlarının artmasına neden olarak ısının dengeli bir şekilde dağılmasına engel olmaktadır. Atmosferin bileşenleri incelendiğinde bu gazları oransal olarak sıralamak gerekirse %78 civarında azot, %21 civarında oksijen ve geriye kalan %1'ini de sera gazları olarak adlandırılan gazların oluşturduğu kabul edilmiştir. İklim değişikliklerinin nedeni olarak atmosferde %1 civarında olan bu gazların oranlarının, kendi içlerindeki oluşan küçük değişimlerden kaynaklandığı düşünülmektedir (Yıldız ve Yaşar, 2009: 64). Tüm sera gazları içerisinde CO₂'in insan kaynaklı küresel ısınmanın üzerinde büyük orana sahip olduğu bilinmektedir (Engin, 2010: 72). Sera gazlarındaki önemli artışın tarım arazilerinin bilinçsizce kullanılması, ormansızlaşma ve sanayileşme gibi insan faaliyetlerinin sanayi devrimi sonrasına denk gelen süreçle başlayarak hızlıca artmış olduğu gözlemlenmiştir. Bu değişime neden olan gazların bazıları şöyle sıralanabilir (Güler, 2018).

1.1.1. Karbondioksit (CO₂)

Sera etkisinde ilk sıralara sahip olan saydam bir gaz niteliği ile CO₂ gelir (Pekin, 2006:6). Bu gaz atmosferin yapısında vardır. Fakat fosil yakıtlar dediğimiz kömür, petrol, doğal gaz ve türevi olan yakıtların fazlaca tüketiliyor olması karbondioksit miktarında çok fazla artışlara sebep olmuştur (Mazı, 2004: 149).

Karbondioksitin havada dolaşan miktarı %0 – 0.03 civarındadır. Hava içindeki oranı az da olsa değişken yapısından dolayı önem arz eden bir gazdır. Hava içindeki karbondioksit oranı kara üzerinde denizde bulunan orandan fazladır ve karadaki karbondioksit miktarı şehir yerleşiminin yakınlarında akşam civarları miktarı yükselir. Çünkü şehirlerde yaşayan canlıların fazla olması ve şehirlerdeki bacaların çıkardığı karbondioksit oranını daha fazla çoğaltmaktadır. Karbondioksit gazının büyük bir kısmı fosil yakıtların kullanımından kaynaklanarak atmosfere karışmaktadır, fosil yakıtların sebep olduğu kısmın dışında kalan miktar ise canlıların aktivitelerinin sonucudur (Sağlar, 2019). Atmosferde fosil yakıtın kullanım oranı artış gösterirken, diğer taraftan ise fotosentezle karbondioksitin tüketilmesine katkı sağlayan yeşil bitkilerde yok oluş süreci ve ormansızlaşma atmosferdeki karbondioksitin oranını en yüksek seviyeye çıkarmıştır (Kılınçarslan,2020). Son dönemlerde, atmosfere salınan insanlardan kaynaklanan karbondioksitin $\frac{3}{4}$ kısmı fosil yakıt kullanımından kaynaklanırken diğer kısımlar ise arazilerin bilinçsiz kullanılmasından kaynaklanmaktadır (Sağlar, 2019).

1.1.3. Karbon monoksit (CO)

Karbon içeren yakıtların yanmasıyla rengi ve kokusu olmayan bir gaz türü olarak tanımlanmaktadır. Atmosferde kalıcılığı iki ayın üstünde olabilmektedir. Bu gazın yayılımı değerlendirildiğinde genellikle ulaştırma sektöründen kaynaklı olduğu gözlemlenir. Dünya genelinde karbonmonoksit üretimi yaklaşık olarak 200 milyon tonun üzerinde olduğu dikkate alındığında, atmosferin yapısında ciddi problemlerin oluşabileceği ve bu problemlerin aza indirilmesinin zorunlu olduğunu ortaya çıkmaktadır (Sağlar, 2019).

1.1.4. Kükürtdioksit (SO₂)

Bu gaz, kükürt miktarı yüksek yağların ve kömürün yakılması ile ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, bronz ve tunç gibi madenlerin eritilmesinde kükürtdioksitin açığa çıkmasına sebep olur (Işık, 2023: 5). Kükürtdioksit yanıcı değildir ve havayı kirleten gazlar arasında en çok bilinen gazlardandır. Atmosferde kalıcılığı yaklaşık olarak bir buçuk ay civarındadır (Sağlar, 2019).

1.1.5. Metan (CH₄)

Sera etkisindeki %20'lik etkisi olduğu tespit edilen diğer bir gazın metan olduğu açıklanmaktadır. Doğal gazlardaki ana bileşen olarak kabul edilen metanın Karbondioksitten 20 kat daha fazla ısı tutma özelliğine sahip olan bir rolü vardır. (Pekin, 2006: 8). Metan organik atıkların tepkimesiyle oluşan gazdır. Özellikle tarımsal ve hayvancılık faaliyetlerinin yapıldığı alanlardan kaynaklanır. Metan gazı karbondioksitle kıyaslandığında daha uzun ömürlü bir gazdır ve etkisi 10 yıl civarındadır (Özer, 2013).

1.1.6. Kloroflorokarbon Gazları (CFC-H)

Atmosferde kendiliğinden oluşmazlar, bu gazların doğal kaynakları yoktur. Kloroflorokarbon gazları CFC-11 ve CFC-12 olarak doğada en çok bilinenleridir. CFC-11 65 yıl, CFC-12 130 yıl civarında atmosferde kalabilirler. İklim değişikliğinin üzerindeki etkisinin %22 oranında olduğu düşünülmektedir. Kloroflorokarbon gazları; soğutucu gazlardan, araç klimalarından, köpük ürünlerinde, yalıtım malzemelerinde, mikroçiplerde ve diğer elektronik cihazların temizliği için çözücü olarak kullanılmaktadır (Özer, 2019).

1.1.7. Ozon (O₃)

Güneş'ten gelen ışınların fazlasını emerek yeryüzündeki sıcaklık dengesini kontrol etmektedir. Canlıların yaşamsal faaliyetlerini sürdürebilmeleri için önemli bir role sahip olan O₃ atmosferdeki ozon tabakasını oluşturmaktadır (Akın, 2006: 34).

Ozon, güneş ışığının etkisiyle kimyasal tepkimeye giren azot oksit ve uçucu gazların reaksiyonuyla açığa çıkmaktadır. Ozon oluşumuna metan ve karbonmonoksit gazlarının da diğer gazlar kadar sebep olduğu düşünülmektedir (Sağlar, 2019). Ozon gazının iklim değişikliği üzerindeki rolü %7 oranındadır (Özer, 2019).

1.2. Sera Etkisi

Sera etkisinin, dünyanın iklim yapısını etkileyen en etkili faktörler arasında olduğu kabul görmektedir. Atmosferde oluşan sera etkisi, bitkilerin yetiştirilme aşamasında yapılan düzenek ile benzerlik gösterir. Seralardaki gibi üzeri naylon bir yapıyla örtülen ve güneş ışınlarının içeriye girmesine ve iç hacmin ısınmasına neden olan yapıdadır. Dünyamızın da bir sera olduğu ve sera gazları ile üzerinin örtülü olduğunu ve yaşamsal faaliyetlerin devam edebilmesi için ısının dışarı kaçmasının engellenmesi gerekmektedir. İşte atmosferde toplanan gazlarda tıpkı seralar ile benzer yapıda olup sera duvar camlarının görevini karşılayarak, ısının muhafaza olmasına neden olmaktadır (Muslu, 2000: 249-250). Sera gazlarının oluşumu doğal olarak yerkürenin yapısında bulunan ve insan faaliyetlerinden oluşan dolaylı gazlar olarak ikiye ayrılmaktadır.

Atmosferde ısının tutulmasına sebep olan gazlar, sera gazları olarak tanımlanmaktadır. Bazı sera gazları atmosferin doğal yapısında oluşmuşken bazıları ise insan faaliyetlerinden doğrudan veya dolaylı olarak etkilenerek açığa çıkmaktadır. Sera gazlarının salınımının belli düzeyde olması doğal dengenin de korunması anlamını taşımaktadır. Fakat dolaylı gazlar diye açıklanan kısımdaki kontrolsüz artışlar iklim yapısını bozarak farklı tehlikelere zemin hazırlamaktadır. Sera etkisinin belirli bir düzeyde gerçekleşmesi doğal yaşamın devam etmesi

için de gerekli görülmektedir. Aksi halde, güneşten gelen ışınların yerkürede tutulmasının mümkün olmadığı durumda yeryüzünün sıcaklık ortalamalarında 33°C civarında bir sıcaklık düşüşü yaşanabileceği düşünülmektedir. Bu varsayımın oluşacak yeni sıcaklık derecelerinin -18°C civarında olması dünyayı yaşanmaz kılacaktır (Rafferty, 2011: 232).

2. Sera Gazı Emisyonlarının Etkileri

İnsanoğlu tarihsel döngüde değerlendirildiğinde yerleşik hayatın başlangıcıyla iklim sistemleri her ne kadar olağan döngüsünü devam ettiriyor gibi görünse de tarihsel bulgular değerlendirildiğinde durumun hiç de öyle olmadığı gözlemlenmektedir. Yapılan incelemelerle, dünyanın coğrafi özelliklerinin birçok kez değiştiği ortaya çıkmıştır. İklimde yaşanan bu değişiklikler insanlık tarihinin başladığı dönemden bu zamana kadar birçok farklılığa maruz kalması ise antropojen faaliyetlerin sonucu olarak açıklanabilir (Demir, 2009: 39). İklim değişikliğinin ve küresel ısınmanın ana nedeni olarak sera gazı emisyonları gösterilmektedir. Ayrıca iş faaliyetlerinin ve işletme davranışlarının üzerinde de önemli bir etkisi olduğu konusunda genel kabul gören bir görüş olarak karşımıza çıkmaktadır (Saka ve Oshika, 2014). İnsanlık tarihinin başladığı dönemden itibaren atmosferde yaşanan doğal ve beşerî çevrenin üzerinde yaşanan olumsuzlukların etkileri aşağıda verilen alt başlıklarda açıklanmaktadır.

2.1. Küresel Isınma

En basit haliyle küresel ısınmayı Oxlade (2002) “Dünya atmosferinin sıcaklığının artması” olarak tanımlanmıştır. Başka bir ifade ise küresel ısınmanın atmosferdeki kimyasal bileşenli gazların değişmesinden kaynaklanan atmosferdeki ortalama sıcaklığın aşamalı olarak artış göstermesi olarak da tanımlanabilir (Koçoğlu ve Gökalp, 2021: 131).

1980’ler sonrası yıllardaki sıcaklık değerlerinin birçoğunda her yılın bir önceki yıla göre daha sıcak geçtiği söylenebilir. Ortalama olarak o yıllardan günümüze kadar 7°C’lik sıcaklık artışı olduğu tespit edilmiştir ve hatta yüksek sıcaklığa bağlı olarak sıcaklık rekorları kırıldığı gözlemlenmiştir. 2019 yılında WMO en son iklim raporunu yayınlamıştır. Bu raporda 2015 ile 2019 yılları arasında ölçülen sıcaklıkların son beş yılın en sıcak dönem olarak kayıtlara geçtiğini açıklamıştır. Yapılan araştırmalarda sıcaklığın artış eğiliminin devam edeceğine ilişkin varsayımlara rastlanmaktadır. Saptanan bulgularla 1990 yılı ile kıyaslandığında 2100 yılına kadar 3 °C civarında artışların görülme olasılığı beklenmektedir. Artışlarda alttaki ve üstteki sınırlar gözlemlendiğinde en az 1 °C en çok ise 3,5 °C olacağı tahmin edilmiştir (Genç, 2016: 39). Küresel ısınmanın sıcaklık artışı ile doğru orantılı olduğu söylenebilir. Küresel ısınmaya bağlı sıcaklık artışlarının çevrede oluşturduğu etkilerin başında sera gazlarının büyük payı

olduğu ve bu etkinin nedenlerini araştırmaya yönlendirmiştir. Sera gazı emisyonları (GHG'ler) ve fosil yakıt kaynaklarına aşırı bağımlı olan ulusal işletmeler ve ekonomiler bulunduğumuz dönemin en önemli sorunlarından. (Elsayih, 2021: 1). Sera gazı emisyonlarının kontrol altında tutulması sürdürülebilir bir dünya için önemli katkılar sunmaktadır (Luo ve Tang, 2014).

Sürdürülebilir bir gelecek için, küresel ısınma konusunda daha fazla önlem alınması önemli bir konu haline geldiği ulusal bir görüş olarak vurgulanmaktadır.

2.2. İklim Değişikliği

“İklim değişikliği”, atmosferin olağan yapısında oluşan değişikliğin ne olduğuna bakılmaksızın (yağışların, sıcaklığın ve rüzgâr gibi) oluşmuş ve oluşabilecek etkilerin tamamını içine alan bir sistem değişikliği olarak ifade edilebilir. (Özcan ve Kayman, 2004:5).

Jeolojik kayıtlara bakıldığında, atmosferde geçmişten bugüne büyük ölçekli iklim değişiklikleri için önemli kanıtlara rastlandığını görülmektedir. İklim değişikliğine neden olan etkiler çeşitlilik göstermektedir. Nedenler arasında doğal faktörlerin yanı sıra, atmosferin yapısına etki ederek değiştirecek olan antropojen faktörler (arazilerin yanlış kullanımı, ormanın yok olması, kentsel hayata geçiş, fosillerin yakılması gibi) de yer almaktadır. Yapılan araştırmalar ve sunulan bilgiler ışığında; gelişmiş sera etkisinin küresel ısınmaya neden olduğu, bu durumla birlikte uzun süreli küresel ısınmanın da iklim değişikliğine zemin hazırladığı kanaatine varıldığından söz edilebilir (Koçoğlu ve Gökalp, 2021: 46). İklim değişikliği, tüm dünyada toplumları ve ülke ekonomilerini olumsuz etkileyen en önemli sorunların başında yer almaktadır. Bu nedenle birçok ülkedeki devlet yöneticileri, sera gazı emisyonlarının azaltımı konusunda firmaları teşvik etmek için çeşitli politikalar uygulayarak azaltım konusunun üzerinde çalışmalar yapmaktadır. İklimde yaşanan değişimler beraberinde iklim değişikliğine neden olan karbon emisyonları azaltımı konusunda yapılması gereken mücadele için kurum ve kuruluşlara belli yaptırımlar doğrultusunda yeni düzenlemeler gerektiğini zorunlu hale getirmektedir. Dolayısıyla hükümetler, emisyon azaltımı konusunda yapılan çalışmalara paralel yeni düzenlemeler getirmeye başlamışlardır (He, Luo, Shamsuddin ve Tang, 2021: 261). Son yılların en popüler gündemi iklimin değişmesi, orman yoksunluğu, biyolojik çeşitlilikte kayıplar, nüfustaki aşırı artış, yoksulluğun artış göstermesi ve içme suyu kaynaklarının azalmasıyla su kıtlığının baş göstermesi ile evrensel çapta sürdürülebilirlik sorunlarının ilk altısında yer almakta ve en temel sorunu denilebilecek düzeydedir (IPCC 2007; Stern, 2007). İklim değişikliğinin temel nedenleri ve etkileri, enerji üreten santrallerinin, araçların egzoz gazlarının, ısınma ve endüstriyel alanda kullanılan fosil yakıtların çevreye yaydığı sera gazları

ile doğrudan bağlantılıdır. Sosyal çevrede ve ekonomik olarak yürütülen bu faaliyetler, küresel ölçekte karbondioksit emisyonlarının ana kaynağı olarak karşımıza çıkmaktadır (IEA, 2011). Karbon emisyonlarını azaltmak bu denli önemli olmasına rağmen artış göstermeye devam etmektedir. Uluslararası alınan kararlar ve yapılan çalışmalar ile kontrolü sağlanmaya çalışılmaktadır.

2.2.1. İklim Değişikliğine Karşı Yapılan Uluslararası Çalışmalar

2.2.1.1. Montreal Protokolü

Montreal Protokolü, “Ortak fakat farklılaştırılmış sorumluluklar ilkesini” kabullenen ilk çevre anlaşmasıdır ve gelişmiş ülkeler için farklı, gelişmekteki ülkelerde için ise farklı uyum hedeflerini içinde barındıran bir sözleşmedir (Gültepe, 2016: 21).

“Viyana Sözleşmesi” imzalanırken ozon tabakasında incelmeye yol açacak maddelerin azaltılması hedeflenmiştir ve 1985 yılında sözleşme imzalanmıştır. Viyana Sözleşmesi'nin imzalanmasının ardından İngiltereli bir grup araştırmacı Antarktika’da ozon tabakasının zarar gördüğünü tespit etmiştir. Antarktika bölgesinde NASA tarafından yapılan incelemenin ardından ozon tabakasındaki incelmenin görüntüsü alınmıştır ve bu olayın ozon tabakasının incelmesi ile ilgili ulusal girişimleri daha da arttırmıştır. Bu durumun ardından ozon tabakasını inceltici maddelerin kullanılması ve üretilmesinde bir kontrol sisteminin oluşturulması amacıyla 1987 yılında “Montreal Protokolü” imzalanarak 1989 yılında yürürlüğe alınmıştır. Türkiye’de içlerinde olmak üzere toplam 196 ülke 1991 yılında bu protokole taraf olmuştur. 2008 yılı 12 Kasım itibarıyla 27052 sayılı Resmî Gazete’ de Ozon Tabakasını İncelten Maddelerin Azaltılmasına İlişkin Yönetmelik yayımlanmış ve protokolle birlikte yürürlüğe giren tüm değişiklikler kabul edilmiştir. Protokol sonucunda UNEP ’in 2014 yılındaki yayınlanan raporda ise, Antarktika’daki ozon tabakasında oluşan delikte gün geçtikçe düzelmeye eğilimde olduğu gündeme taşınmıştır. Montreal Protokolü’nün kabul görmesi BMİDÇS’nin oluşturulması için de iyi bir örnektir (Işık, 2023: 16).

2.2.1.2. Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli

Küresel iklim değişikliği ile ilgili ilk uluslararası çalışmalar 1980 yılından itibaren başlamıştır. Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli, Dünya Meteoroloji Örgütü ve Birleşmiş Milletler Çevre Programı’nın ortak çalışmaları ile şekillenmiştir. İklim değişikliği alanındaki tartışmaların uluslararası temelini IPCC oluşturmuş, bu durum ise sözleşme ve protokollerin başlangıcı olarak kabul niteliği taşımaktadır. Bilimsel çalışma sonuçları incelendiğinde hükümetler, sera gazı emisyonuna sebep olan gazlar için daha fazla önlem almaya yönelmiş

olsalar da alınan kararları hala uygulamaya başlayamamışlardır. Atmosfer üzerinde sera gazlarının etkisinde sürekli bir artış gösterdiği kabul edilmektedir. Fakat sera gazı emisyonlarının yarattığı etkinin azaltımı için ekonomik sebeplerden dolayı bazı ülkeler hala önlem almayı kabul etmemektedir. 21. yüzyılda gerekli önlemler alınıp uygulanmazsa yeryüzünde oluşacak sıcaklığının tahminen 50 °C' ye kadar yükselebileceği düşünülmektedir. Bu durum IPCC BMİDÇS 'nin hazırlanması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır (Işık, 2023: 17).

2.2.1.3. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi

Brezilya'da 1992 yılında Rio eyaletinde Çevre ve Kalkınma Konferansı gerçekleştirilmiş, yapılan konferansta 3 farklı sözleşme imzalanmıştır. Sözleşmelerden ilki Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi ikinci olarak Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi ve üçüncü olarak ise Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi imzalanmıştır. BMİDÇS, sera gazlarını ve Montreal Protokolü kapsamı dışında kalan emisyonları kapsayan sözleşmedir. 1992 yılında BMİDÇS' nin amacı 2000'li yıllara gelindiği zaman sera gazı emisyon miktarlarının 1990 yılındaki sera gazı değerleri civarında olmasını hedeflemektedir. Türkiye, bir OECD üyesi olduğu için, BMİDÇS, 1992 yılında kabul edildiğinde BMİDÇS' nin EK-I ve EK-II listelerine gelişmiş ülkelerle eklenmişti. 7. Taraflar Konferansı'yla alın 26/CP.7 sayılı Kararla diğer EK-I Taraflarından farklı bir konumda olan Türkiye BMİDÇS' nin EK-II listesinden çıkarılmış ancak EK-I listesinde Türkiye'nin adı kalmıştır. 2004 yılında BMİDÇS' ye katılmıştır. BMİDÇS' ye göre Türkiye iklim değişikliğiyle ilgili politikalar geliştirmesi ve iklim kriziyle savaşmak için geliştirilen politikaları uygulamak ve elde ettiği sera gazı emisyon verilerini BMİDÇS' ye bildirmekle yükümlüdür. Bu zorunluluk doğrultusunda Türkiye, 1. Ulusal Bildirimini 2007 yılında, 7. Ulusal Bildirimini ise 2018 yılında BMİDÇS' ye beyan etmiştir (Işık, 2023: 17-18).

Sözleşmenin temel ilkeleri;

- Günümüz ve gelecek nesillerin yararı için iklim düzeninin eşit şartlarda kalabilmesi, ortak ya da farklılaşmış sorumlulukların güçleri oranında korunabilmesi,
- İklimin değişmesi ile gelişmekte olan ülkelere aşırı yük altında kalacak durumlarda özel şartların ve ihtiyaçların göz önünde bulundurulması,
- İklim değişikliği ile mücadele noktasında önlemler alınırken maliyet ve harcamaların küresel anlamda fayda sağlayacak düzeyde olması,

•Sürdürülebilir kalkınmanın amaçlarına destek verilmeli ve kalkınmanın hedefleri için belirlenecek stratejilerin ve alınacak önlemlerin ulusal kalkınma prensiplerine dâhil edilerek ilerlenmesi,

• Bu protokole taraf olmuş gelişmekteki ülkelerin sürdürülebilir ekonomideki büyüme ve kalkınmaya destek verecek, uluslararası ekonomik sistemlerin desteklenerek iklim değişikliği ile oluşacak sorunların üstesinden gelebilmeleri için birlik ve beraberlik sağlaması (Gültepe, 2016: 22).

2.2.1.4. Kyoto Protokolü

Kyoto Protokolü, 3. Taraflar Konferansı'nda COP 3 küresel ısınmayı ve iklim değişikliğini konu alan, bu konuların mücadelesinin amaçlandığı uluslararası tek çerçeve olarak, Japonya'nın Kyoto kentinde 1997 yılının 11 Aralık tarihinde BMİDÇS içinde imzalanan anlaşmadır. Kyoto protokolünü imzalayan ülkeler, sera gazı salınımlarını azaltmayı ya da sera gazlarının azaltımı başarılı sonuçlanmıyorsa, haklarını arttıracak salınım ticareti yolunu kullanmayı taahhüt etmişlerdir. (PETFORM, 2009).

Bu protokolle ülkelere atmosfere yaydıkları sera gazı emisyon miktarlarını 1990'lı yıllardaki seviyelere indirmeleri zorunluluğu gerekli görülmüştür. Protokol, 1997 yılında imzalanmıştır fakat 2005 yılında yürürlüğe girmiştir. Rusya'nın dahil olması ile 1990 yılında atmosferdeki sera gazı emisyon miktarlarının yeryüzündeki toplam seviyesi %55 olarak bulunmuştur ve Kyoto Protokolü yürürlüğe alınmıştır. Sözleşmede bulunan maddeler şöyledir:

- a) Atmosfere bırakılan sera gazı emisyonları seviyesi %5'e indirilmesi,
- b) Sanayi, motorlu araçlar ve ısınmadan kaynaklı sera gazı emisyon miktarlarını azaltmak için mevzuatta yeniden düzenlemeler yapılması gerekliliği,
- c) Enerji tasarrufu için endüstride teknolojik sistemlerin kullanımına yönelik çalışmalar gerçekleştirileceği,
- d) Çöplerin depolanması ve ulaşımda çevre bilincinin temel ilke edinileceği,
- e) Alternatif enerji kaynakları tercih edilerek atmosfere salınan enerji kaynaklı sera gazlarının minimuma indirilmesi için çalışmalar yapılacağı,
- f) Yakıt kullanıcılarının karbon emisyonunu daha az yayan biyodizel gibi yakıt kullanımına yönlendirileceği,

g) Enerji tüketimi yüksek olan fabrikalardaki atık işlemleri ile ilgili yeniden düzenlemeler yapılması gerekliliği,

h) Termik santrallerde minimum karbon çıkartan teknolojilere yer verileceği,

i) Karbon miktarı sıfır olduğu için nükleer enerji kullanımı desteklenerek, güneş enerjisi kullanımının ön planda tutulacağı,

j) Yakıt miktarının kullanımına ve ürettiği sera gazı miktarına göre vergilendirme olacaktır.

5386 Sayılı BMİDÇS 'ne kapsamında Türkiye'nin Kyoto Protokolü'ne Katılımının Uygun Bulduğuna Dair Kanun 2009 yılı 5 Şubat tarihinde Türkiye Büyük Millet Meclisi'nce kabul edilmiştir.

Türkiye BMİDÇS tarafı olmadığı için protokole kabul edildiğinde EK-I Taraflarının sayısal olarak salımların sınırlanması ya da düşürülmesi yükümlülükleri tanımlanmamış EK-B listesinde yerini almıştır.

2009/14979 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararı 13 Mayıs 2009 tarihi sonrasında, katılım aracının BM'ye sunulmasıyla birlikte 26 Ağustos 2009 tarihinde Kyoto Protokolü'nün taraflarından olmuştur. (Arıcı, 2018).

2.2.1.5. Paris Anlaşması

Paris Anlaşması, 2015 yılında 21. Taraflar Konferansı'na 195 ülke katılımıyla imzalanmıştır. Paris İklim Zirvesi adıyla da bilinen bu konferansın iklim değişikliğiyle mücadelesi bakımından tarihsel bir öneme sahiptir.

Sıcaklık artışında hedeflenen ve bu zamana kadar 1 °C'yi bulan atmosferin ısınmasının mümkün olduğunca 2 °C'nin altında kalması ve 1,5 °C seviyelerinde tutulabilmesi kararı Kyoto Protokolü'nden farklıdır. Protokolün tarafları, yapılan konferansta emisyon azaltımı konusundaki alabilecekleri sorumluluklar için tarih olarak 2020 yılı sonrasını işaret etmişlerdir ve öncelikle gelişmiş ülkelerin 2050'den sonra sıfır emisyon hedefi için tedbirler alınacağı ümit edilmektedir. ((Url-9; Url-10 akt. Gültepe,2016:29).

Bu anlaşmada, gelişmekte olan ülkelere kapasite ve teknoloji geliştirme konusunda yapılacak iklim kredisi yardımı gelişmiş ülkelere gelecek beklentilerin arasındadır. Anlaşma kapsamında, gelişmekte olan ülkelere 2020 yılı sonrası için yüz milyar dolar tutarındaki iklim kredisi verilmesi gerektiği kararı onaylanmıştır. Paris Anlaşması kapsamında ülkeler için herhangi bir sera gazı emisyon azaltım hedefi konulmamıştır, ülkelerin küresel ısınma

konusunda belirleyecekleri ve küresel krizle mücadeleye bulunacakları ulusal katkı beyanları esas alınacaktır. (Url-11 akt. Gültepe,2016:29).

Türkiye, 21. Taraflar Konferansı'nda önce beyanını Niyet Edilen Ulusal Olarak Belirlenmiş Katkı BM 20 Sekreteryasına bildirmiştir. INDC' nin aktarımına göre sera gazı emisyonlarındaki yükselişin %21 azaltımda bulunacağı tarih olarak 2030 yılını vermiştir (Türkay, 2018).

2.2.1.6. AB Yeşil Mutabakatı

2019 yılı sonunda Avrupa Komisyonu'nun açıkladığı Yeşil Mutabakatı, uzun zamandır beklenen iklim eylemi planını devreye sokmuştur. Avrupa Birliği'nin 2050 yılına taahhüt ettiği karbondan arınmış bir geleceği amaçlamaktadır. Ekonomide geniş çaplı bir dönüşüm olarak beklenen bu plan Avrupa kıtasında iklim nötr hedefini gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır (Ecer, Güner ve Çetin,2021: 125-144.).

Avrupa birliği tarafından yapılması planlanan bu köklü değişimin üye olan ülkelerle bölgelerin arasında oluşabilecek risklerin ve fırsatların akla uygun bir terazide tutmalıdır (Catuti, Kustova ve Egenhofer, 2020). Yeşil Mutabakat, yalnızca insanların refah düzeyini iyileştirici bir strateji olarak değil, AB'nin yeni büyüme stratejisi olarak doğal dengeyi koruyarak ve diğer canlılar ve iklim açısından oluşabilecek riskleri hesaplayacak, doğal yaşama ve ekonomiye katkısı kadar iklimin ve diğer canlıların da refahlarını sürdürebilir kılacak bir iklim planıdır.

Mutabakat kapsamında AB, iklimin nötrleştiği, kirliliğin azaltılarak insan yaşamını destekleyen, hayvanların ve bitkilerin doğal yaşamı korunmuş, işletmelerin ise temiz ürün ve teknolojileri kullanan dünya lideri olmuş bir sistem için destekleyici, adil ve kapsamlı bir dönüşüme ortam hazırlamayı hedeflemektedir (European Commission, 2019).

AB'nin yeşil büyüme aleyhine yaptığı açıklamalar da Lizbon Anlaşması'nın ve sürdürülebilir kalkınma çalışmaları ile ilgili başarısızlıkla sonuçlandığı yönünde iken (2007–2009) tarihindeki mali kriz ve (2009–2014) Avrupa krizi AB' ye cevap niteliğinde kendini göstermiştir. Avrupa Komisyonun belirlediği Avrupa 2020 stratejisi (2010), 2020 yılına kadar olan Biyoçeşitlilik Stratejisi (2011) ve Kaynak Verimli Bir Avrupa için Yol Haritası (2011) gibi yeşil büyüme teşvikleri, çevre politikaları geliştirerek ve yeşil büyüme planında yenilikler yaparak mali krizlerin önlenmesi için yeşil büyüme stratejisi geliştirmiştir. Ortaya konulan stratejinin ana fikri; emisyonlar, atık üretimi ve madencilikle (ekstraktivizm) ismi ile akla gelen 'kahverengi büyüme' aşıldığında, ekolojik ve ekonomik aksaklıkların çelişmek zorunda

kalmayacağı inancına dayanmaktadır. Yeşil büyüme kavramı, ekonomik ve ekolojik sistemin eşgüdümlü fayda ile uzlaşması içinde olması ve ekolojinin bozulmasına sebep olan endüstriyel ekonominin asalaklığına dayanan (parazitizm) kavramından uzaklaşmasını açıklamaktadır. Bu durumda çevrenin korunması, yeşil büyüme açısından bakıldığında, yüksek maliyetlerin kısıtlamalarına sıkışan bir kavram değil, yüksek getiri fırsatı sunan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Yeşil büyümedeki stratejik yaklaşımlar, iktisadi faaliyetlerin oluşması ile çevresel zorluklarda uzlaşılması olarak ifade edilmektedir. Alınan önlemler yardımı ile yeni iş kolları, yeni tüketim malları, yeni teknolojik atılımlar ve daha yüksek üretim ve tüketim sağlanabilir. Ekonomistlerin dış etkiler olarak adlandırdıkları çevrenin kirletilmesi ve biyolojik çeşitlilikte oluşan kayıplar, yeni yatırımların ve ürünlerin (rüzgâr veya güneş enerjisi, eko-turizm vb.) ortaya çıkmasına sebep olabilir. Ekonomi ve ekolojinin birbirinden sağladığı olumlu etkileşim, çevrenin korunması adına yapılacak ekonomik atılımlarla yeni yatırımların, sübvansiyonların, istihdam yaratılması ve yeşil yeniliklere yol açılması gibi faydalar sağlayabilir. Çevrenin korunması, GSYİH'nin büyümesine katkı sağlayarak, ekonomi hakkındaki negatif söylemlerin uyandırdığı ekonomik küçülme, iş kayıplarının büyümesi ve yaşam standartlarındaki düşüş gibi endişelerin önüne geçilmesine imkân sağlamaktadır (Ossewaarde-Lowtoo, 2020: 3). Ekonomi ve ekoloji arasında gerçekleşen olumlu etkileşime destek olacak en önemli tespit ulusal alanda en önemli 50 biyoçeşitlilik ve iklim uzmanı tarafından yayımladığı rapor olmuştur. Biyoçeşitlilik ve Ekosistem Hizmetleri Bilim-Politika Platformu (IPBES) ve Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) tarafından ele alınan ilk ortak rapor ve iklim değişikliği konularının beraber ele alınmasının gerektiğini savunmuştur. Biyoçeşitlilik kaybı ve iklim krizi sorunlarını ayrı ayrı değerlendirilerek çözümlenmeye çalışmasının yanlış bir yöntem olacağını düşünerek bu kavramlarda kaydedilecek ilerlemenin bir diğer kavrama da olumlu etkisi olacağını savunmuştur (IPBES-IPCC, 2021). Avrupa Yeşil Mutabakatı, AB ekonomisinin dönüşümüne katkı sağlayacak, sürdürülebilirlik planlarıyla geleceğe ışık tutacak, iklim eylemi parametrelerine bağlı kalarak uzun vadede yüksek vizyon sağlamayı hedefleyen bir mekanizmadır. Yeşil mutabakat, yasa niteliğinde değil, siyasi bir hareketin öncüsü olarak karşımıza çıkmaktadır. Yeşil mutabakat Avrupa'nın bugüne kadar verdiği karbonsuzlaşma taahhütleri arasındaki en büyük olanıdır, taahhüdün yasal zorunluluk adı altında uygulanabilmesi için yeni yasal düzenlemeler ve yasalar üzerinden yapılan senaryolar ile AB yasasındaki değişikliklere ilham verecek yeni düzenlemelere ışık yakacaktır (Chitanava vd., 2021:29). AB'nin iklimdeki değişimle ilgili uyguladığı politika sera gazı emisyonlarının azaltılması üzerinde yoğunlaşan AB Emisyon Ticareti Sistemini dayanak almıştır. Fakat AB'nin sera gazı salımını azaltımı konusunda başarılı olabilmesi için üst düzey ekonomik imkanlar ve

yasal çevre desteğine ihtiyacı artmaktadır. AB oluşturduğu enerji stratejileri, üye devletlerin sürdürülebilir kalkınmasına katkı sağlayacak hedeflere dayanmaktadır. Oluşturulan hedeflerle; “enerji maliyetlerine, enerji arzında oluşacak güvenlik ve maliyetlerine, daha iyi enerji ağlarının sağlanmasına, iklimdeki değişimin azaltılmasına ve ekolojinin korunmasına katkı sağlayacak enerji bağımlılığı daha az bir Avrupa Birliği oluşturmaktır (Simionescu, Pauna ve Diaconescu, 2020: 1). Çevrede oluşacak bozulmalar ve iklimdeki değişimler hem dünya hem de Avrupa'nın varoluşuna tehdit unsuru olmaktadır. Karşılaşılan zorlukların aşılabilmesi için Avrupa Yeşil Mutabakatı;

AB'yi modern, verimli kaynak kullanımı için rekabetçi bir ekonomik yapı oluşturabilmek için yapması gerekenler (European Commission, 2021):

- Net sera gazları emisyonlarının 2050 yılına kadar ortadan kaldırılması
- Kaynakların kullanımında bağımsız hale gelecek düzeyde ekonomik büyüme gerçekleştirmesi
- AB' de Yeni Nesil AB İyileşme Planı için 1,8 trilyon Euro'luk yatırım yapmıştır, bu yatırımın üçte biri ile Yeşil Mutabakat planının 7 yıllık bütçesine finansman sağlayacaktır (European Commission, 2021).

3. Türkiye'nin Avrupa Yeşil Mutabakatına Uyum Süreci

Avrupa Yeşil Mutabakatı AB'nin iklim sorunları ile baş edebilmek için düzenlemeler yaptığı bir eylem planıdır. AB ekonomik rekabet gücünü arttırmak, iklim değişikliği ve çevresel anlamda karşılaşılan zorluklarla başa çıkabilmek için bu planı yol haritası olarak belirlemiştir ve mutabakat sonucunda iklim, enerji, ulaşım, tarım ve sanayi gibi alanlarda uyguladığı politikalarla yeşil dönüşüm hareketinin başlamasını sağlamıştır.

Avrupa'nın asıl hedefi ise; 2030 yılına kadar emisyon verilerinin %55 oranında azaltılmasını sağlayarak 2050 yılında ise %100'e ulaşarak yok etmektir. Avrupa birliği iklim nötr kıtası olarak dünyada ilk sıraya yükselmeye çalışmakta ve Türkiye'nin Avrupa yeşil mutabakat sürecine uyumuna yönelik küresel ısınmayla mücadele konusunda ve sera gazı etkisi üzerine incelemeler yapmaktadır. Çeşitli politika önlemleri ve eylem planları belirleyerek hedeflerine ulaşmayı amaçlamaktadır. Mutabakat 2019 yılında yapılan görüşmelerde onaylanmış 2021 yılı itibarıyla yürürlüğe girmiştir. (Avrupa Komisyonu, 2019). Avrupa ülkelerinin 2050 yılına kadar karbon açıklamalarının sıfırlanacağını taahhüt ederek, yapılan görüşmelerde aldıkları kararlar doğrultusunda hedefler belirlemişlerdir (Yılmaz, 2022)

- AB salım ticaret sistemi kurulmasını sağlamak
- Üye ülkeler tarafından, salım dışı ticaret sektörü konusu ile ilgili hedefleri belirlemek
- İklim değişikliklerine karşı mücadele için orman ve araziler için stratejiler belirlemek
- Taşıma sektöründen kaynaklanan emisyonların azaltılması sağlamak
- Enerji verimliliği sağlanması ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırımlar yapılması,
- Karbon emisyonunun düşük olduğu teknolojileri desteklenmek
- Florlu gazların kademeli olarak azaltılmasını sağlamak,
- Ozon tabakasının korunması için çalışmalar yapmak
- İklimde oluşabilecek değişim ve çevre etkilerine karşı hazırlıklı olmak,
- İklim değişikliği için yatırım planları yapmak şeklindedir.

AYM eylem planı, karbon emisyonlarını sınırlayarak, enerji sektöründeki karbon salınımındaki yükselmenin önüne geçerek arındırılmasını sağlamak, çevre dostu ve sıfır emisyonlu teknolojilere yapılan yatırımları arttırarak, üretimde inovasyon teşviğinin sağlanması ve kaynak kullanımındaki bağımlılığa son verilmesi hedeflenmektedir. Eylem planındaki hedefler aşağıdaki gibidir (European Commission,, 2021);

- AB'nin sera gazı emisyonlarının dörtte üçünden fazlasını enerji sisteminden kaynaklanmaktadır, enerji sisteminin karbondan arındırılması amaçlanmaktadır,

- 2019 yılı sonuna kadar Avrupa üyesi ülkelerin gözden geçirdiği enerji sistemlerinin ve yeni oluşturmayı planladıkları iklim planları bilgilerini sunmaları istenmiş, COP 26' da alınan kararlar doğrultusunda verilen taahhütlerin revizesi için 2021 ve sonrası olarak kararlaştırılmıştır,

- Tüketicilerin de faydasına olacak yenilenebilir enerji kullanımına geçiş amaçlanmaktadır,

- Yoksul hanelerin enerjisel dönüşüme katılabilmeleri için finansman ayrılarak, enerji yoksulluğu riskinin dikkatlice planlanması istenmektedir,

- Sınırdaki karbon uygulamasına geçiş akıllı bir alt yapı ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. Avrupa Komisyonu, alınan kararlardaki ciddiyetini göstermek ve kararlar konusunda sağlam temeller oluşturmak adına

2021 yılı 14 Temmuz'da 'Fit For 55' paketi açıklanarak, bu paket, 1990 yılındaki oranlara kıyasla 2030 yılındaki sera gazı emisyon seviyelerini %55 oranında azaltılması için hazırlanmıştır. Pakette sunulan oran hedeflerine ulaşmak için ise yeni önlem paketleri hazırlanarak onaylanmıştır. Bu paketteki başlıklar (Avrupa Komisyonu, 2021):

- Daha büyük hedefler oluşturularak temiz enerji kaynak kullanımı sağlanmalı
- Eski ve enerjisi düşük binaların yenilenmesi için tüm Avrupa ülkelerinin harekete geçmesi düşünülmektedir.
- 2035 yılına kadar yüksek emisyonlu otomobillerin satışları durdurulmalı,
- Uçak yakıtlarında yüksek emisyon vergisi uygulanarak, düşük karbonlu yakıt kullanımıyla on yıllık vergiye muafiyet uygulamasının getirilmesi,
- Sınırdaki karbon düzenlemeleri, demir-çelik sanayinde, beton ve çimento üretim tesisleri vb. ürün ithalatına AB üyesi olanların dışındaki ülkelerde üreticilere yüksek düzeyde vergi uygulamaları getirilmesi şeklindedir.

Türkiye'nin Yeşil Ekonomi Politikaları incelendiğinde son yıllarda Türkiye'nin politikalarında ve resmî belgelerde çevreye ve çevrede yaşanan sorunlar karşısında duyarlı davranarak, sorumluluk anlayışına önem verdiği gözlenmektedir. 1972 yılında Stockholm'de düzenlenen İnsan ve Çevre Konferansı'nın ardından ivme kazanan uluslararası çevre gelişmeleri ve çevre ile ilgili tartışmalar Türkiye'nin de tartışma konusu olmuştur. Bu konular ilk kez Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda ele alınmaya başlanmıştır. Kalkınma Planında, çevre ve insan ilişkisinin dengede tutularak sürdürülebilmesi için toplumsal ve parasal kalkınmaya gerek olduğu belirtilerek, uluslararası çalışmalara katılım sağlayarak çevre sorunlarının gündemde olacağı belirtilmiştir. Türkiye'nin bu yaklaşımıyla birçok çevre politikalarının belirlenmesi ve uygulanmasında bugüne kadar uygulanan en etkili sonuçlar alınmıştır (Kara, 2022: 72) Avrupa Yeşil Mutabakat sürecine uyum sağlama, Türkiye'nin birçok alanda etkinliği yüksek politikalar benimsemesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bu mutabakat, üye ülkelerin hedefi rekabet gücünü koruyarak arttırmaktır. Türkiye'de gerekli rekabet koşullarının sağlanması adına mevzuatında ve uygulama alanlarında gerekli yeniliklerin yapılması mevcut durum için zorunlu görülmüştür. Türkiye, bu süreçte Avrupa birliği mevzuatındaki açıklamalarla tam anlamıyla uyum sağlayamadığı görülmüştür ancak, doğrusal ekonomiden döngüsel ekonomiye geçiş sürecinde, Döngüsel Ekonomi Eylem Planı'nın mekanizmalarına uyumlu ulusal mevzuatta yeni ekonomik yaklaşıma göre yapılacak

güncelleme, uygulanan politikaların tutarlılığını destek olacaktır (Ecer, Güner ve Çetin, 2021: 135).

Avrupa Yeşil Mutabakatı, Avrupa ile ticari, finansal, siyasi vb. ilişkisi bulunan tüm ülkelerin ilgilendiği bir anlaşma olarak açıklanabilir. Bu sebeple AYM'ye uyumlu “Yeşil Mutabakat Eylem Planı” hazırlanırken Türkiye ve Avrupa arasındaki ilişkide göz önünde bulundurularak yapılmıştır. “Sınırdaki Karbon Düzenlemesi” planından en çok etkilenmesi beklenen ülkelerden birisi özellikle Türkiye olacaktır. Bir plan hazırlanarak en çok yeşil teknoloji alanına yatırım yapılması düşünülmüştür. Eylem planıyla hedeflenen maddeler dokuz ana başlık altında toplanmıştır (T.C. Ticaret Bakanlığı, 2021):

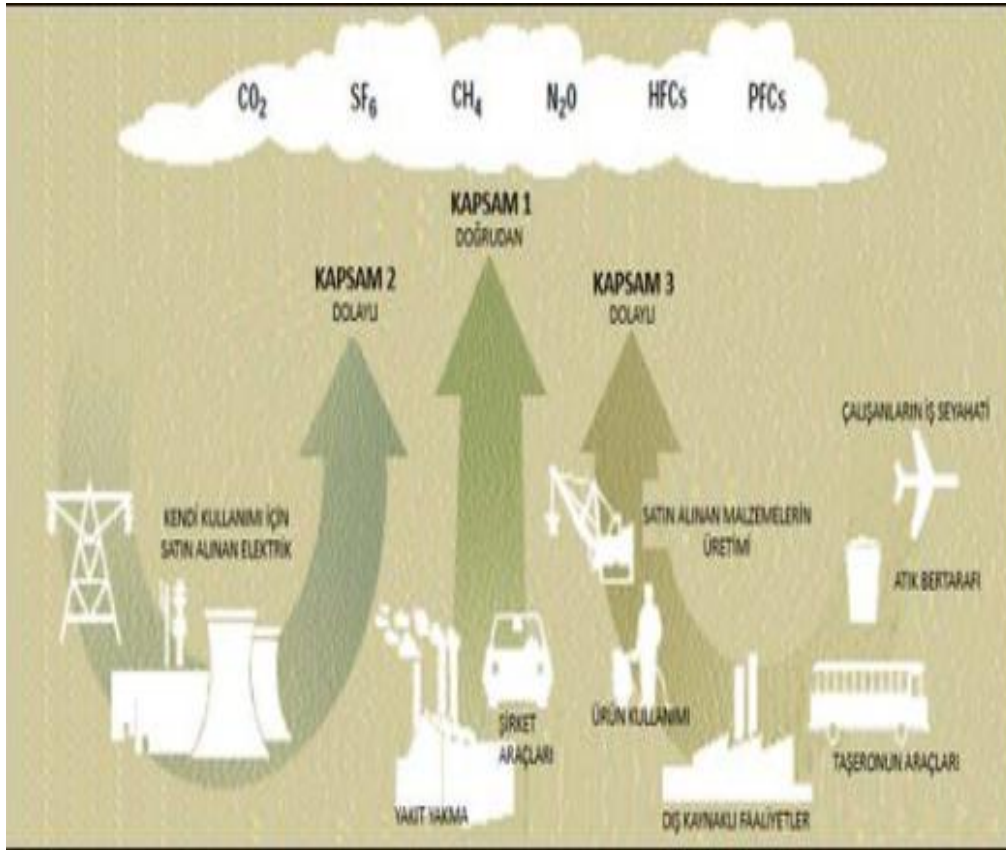
1. Sınırdaki karbon uygulamasına yönelik uygulamalar yapılması
2. Ekonomik katkı sağlaması beklenen yeşil ve dögüsel yaklaşımla ilgili düzenlemeler
3. Finansal konularda da yeşil uygulamaların desteklenmesi
4. enerji kullanımında ekonomik, temiz ve güvenli enerji kullanımının desteklenmesi
5. Tarımsal faaliyetlerde sürdürülebilir uygulamaların desteklenmesi
6. Akıllı ulaşımı destekleyecek sürdürülebilir adımların atılması
7. İklim değişikliği ile ilgili mücadelelerin arttırılmasına katkı sağlanması
8. Diplomasi yaklaşımlarla eylem planlarını desteklemek
9. Avrupa yeşil mutabakatı bilgilendirme ve bilinçlendirme faaliyetlerinin arttırılması

4. Sera Gazı Emisyonu

Sera gazı emisyonunun tanımı yapılırken; bir bölgede, sektörde veya süreç tarafından belirli bir zaman diliminde salınan sera gazlarının atmosfere yayılan toplam kütlesi olarak ifade edilmektedir. (Sezer ve Özçelik, 2016: 3).

4.1. Sera Gazı Kaynaklarının Belirlenmesi

3 ana başlık altında belirlenen sera gazları aşağıdaki gibidir.



Şekil 2.1. Sera gazı kaynaklarının belirlenmesi

Kaynak: (Wbcsd ve WRI, 2004: 26)

4.1.1. Doğrudan Sera Gazı Emisyon Kaynakları (Kapsam 1)

İşletme faaliyetlerinden kaynaklanan emisyonları işletme içindeki oranı tespit edilerek sera gazı emisyonu hesaplanmasını kapsamaktadır. Sabit ve hareketli yanma kaynaklı, emisyonların, soğutucu gazların ya da yangın tüplerinin sebep olduğu kaçak emisyonlar bu kapsamda değerlendirilerek ortaya konmaktadır (Balta, 2020). Başka bir tanımda ise; işletmenin kontrolü altında veya sahip olduğu sera gazı kaynaklarından salınan emisyonlara kapsam 1 emisyonları denmektedir. Örneğin; sabit yanma ile oluşan emisyonlar (kazanlar, fırınlar, motorlar vb. gibi işletmenin sabit ekipmanlarında kullanılan yakıttan), hareketli yanma (kamyonlar, trenler, uçaklar ve gemiler vb. taşıtlarda işletmenin taşıma araçları tarafından kullanılan yakıttan yakıttan), işlemden kaynaklı emisyonları (çimento üretilmesi esnasında salınan, Petro-kimya işleme tesisleri ve alüminyum eritilmesi sırasında oluşan fiziksel veya

kimyasal işlemlerden sonra salgılanan) ve kaçak emisyonlar (ekipman bağlantılarının, atık su arıtma tesislerinin, soğutma kulelerinin sebep olduğu) sıralanabilir (Vargün vd., 2015:16).

4.1.2. Enerji Dolaylı Sera Gazı Emisyon Kaynakları (Kapsam 2)

Bir işletmenin genel faaliyetlerini gerçekleştirmesi sonucunda oluşan, fakat başka bir işletme tarafından sahip olunan ya da kontrol edilen kaynaklarda salınan emisyonlar bu kapsam içindedir. Örnek olarak, bir işletmenin dışarıdan tedarik ettiği elektrik, ısı ya da su buharı üretimi esnasında oluşan emisyonları ifade eder. (Vargün ve OK, 2019:77)

Başka bir tanımda; İşletme dışından satın alınan enerji kaynaklarından oluşan satın alınmış elektrik, buhar ve ısı enerjisi gibi enerji kaynaklarından oluşan sera gazları bu kapsamda değerlendirilir (Balta, 2020).

4.1.3. Diğer Dolaylı Sera Gazı Emisyon Kaynakları (Kapsam 3)

Kapsam 1 ve 2 dışında kalan emisyonları kapsamaktadır. İşletmelerin faaliyetlerinin yürütürken yararlandığı başka bir işletmenin sahip olduğu ya da kontrol ettiği sera gazı kaynaklarından açığa çıkmaktadır. Örnek olarak, çalışanların gittiği iş seyahatleri, dış kaynaklı işletme faaliyetleri, işletmenin ürünlerinin kullanımı sırasında gereken fosil yakıt veya elektrik tüketimi, işletmeye girdisi olan malzemelerin çıkışları gerçekleştirilmesi esnasında satın alınan yakıtlar verilebilir. (Vargün ve OK, 2019: 77)

5. Sera Gazı Beyanlarına İlişkin Güvence Standartları ve Isae 3410 Sera Gazı Güvence Denetim Standardı

Kuruluşların tamamında sürdürülebilir kalkınma kavramı ile birlikte sera gazı emisyonları ile mücadele önem kazanmıştır. Kyoto Protokolü, Rio Deklarasyonu, Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Çerçeve Sözleşmesi vb. birçok yasal düzenlemelerle bir zorunluluk hareketine dönüşmüştür. Sera gazlarının salınımında yaşanan artış sebebiyle küresel ısınmada yaşanan olumsuzlukların temel taşı olan işletmelerin de bu konuya olan hassasiyetleri gün geçtikçe artmaktadır. Bu durumla birlikte işletmeler finansal olmayan raporlarında sera gazı salınımı ile ilgili açıklamalarında artış olduğu görülmektedir (Kardeş, vd., 2016: 72). İşletmelerin, sera gazı salınımların yer verildiği entegre raporlarındaki bilgilerin doğruluğunun sağlanması ve bilgiye olan güveni arttırması; karbon hesaplamalarındaki yapılacak hata riskinin azaltılacağı ve işletme karşıt görüşteki çevre ile olan iddiaların önüne geçerek karar alma süreçlerinde tutarlı ve objektif bilgi sunumunda yardımcı olduğu için son yıllarda işletmelerin önemle üzerinde durduğu faaliyetlerden olmuştur (Kardeş ve Özsoğün, 2018: 1-18). İşletmeler bu faaliyetleri gerçekleştirir iken denetim ve güvence hizmetlerinden yararlanarak işletme adına bu işlemleri

yürüten bağımsız denetçilerden hizmet alırlar. Güvence hizmeti verenler ise ISAE serisi 3410serisi, ISO 14064 serisi ve ISAE 3000 serileri standartlarının ışığında bu süreçleri yöneterek, doğrulama işlemini gerçekleştirmişlerdir. (Altuğ ve Özkan,2015).

- ISO 14064 Standardı Serisinde: ISO (Uluslararası Standart Örgütü); “Sera gazı emisyonlarında izleme, raporlama ve doğrulanma” standartlarından faydalanarak güvence uygulayıcılarının yararlandığı ve tabi olduğu bu standartlar aşağıdaki gibidir;

- ISO 14064-1 Sera Gazları serisi; Sera Gazı Emisyonlarındaki Uzaklaştırma Kuruluş Seviyesinde Hesaplanmasına ve Raporlanmasına İlişkin Kılavuz ve Özellikler,

- ISO 14064-2 Sera Gazları; Sera Gazı Emisyonlarında, Uzaklaştırma ve İyileştirme Projesi düzeyinde Hesaplanması, İzlenmesi ve Rapor Edilmesini ilişkin Kılavuz ve Özellikler

- ISO 14064-3 Sera Gazları; Sera Gazı Beyanlarında Doğrulanma ve Onaylanmasını İlişkin Kılavuz ve Özellikler (Altuğ ve Özkan, 2015).

ISAE 3410 – Sera Gazı Beyanları Kapsamındaki Güvence Standart serisi; işletmelerin yayınladığı raporlarda beyan ettikleri sera gazı açıklamalarının denetlenmesi için alternatif standardını kapsamaktadır (Atabay, 2018: 57).

Türkiye’de sera gazı emisyonlarını kapsayan yasal gereksinimle, 2014 yılı 17 Mayıs tarihli 29003 sayılı, “Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik” uygulanmaya başlanmıştır. Yönetmelik kapsamında belirtilen faaliyetlere ilişkin emisyon açıklamalarının; izlenmesine raporlanmasına ve doğrulanması işlemlerine yer verilen düzenlemeler yapılmıştır. Doğrulama; emisyon miktarlarına ait veriler bir plan doğrultusunda yapılmalı hem izleme planı hem de izleme raporlarının doğrulayıcı bir kuruluş (bağımsız denetçi) tarafından doğruluğunun denetlenmesi tanımına yer verilmiştir. Bu kuruluşlar; TÜRKAK tarafından akredite edinilen ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı olarak açıklanmıştır (Kardeş ve Özsoğün, 2016: 19).

6. Karbon Saydamlık Projesi (CDP)

Sürdürülebilirlik raporlama süreçleri, işletmenin faaliyetlerinde yalnızca ekonomik getirileri ile değil, çevre ile ilgili ve sosyal başarısına da önem vermektedir. İşletmenin yayınladığı sürdürülebilirlik raporlarının çevresel konularının başında iklim değişikliğine yer verilmektedir (Sultanoğlu ve Özerhan 2018). Sürdürülebilirlik raporlamalarının artan önemiyle birlikte kurumsal yatırımcılar günümüz şartlarını değerlendirerek, yatırımlarını yönlendirirken sürdürülebilirlik koşullarını sağlayacak belirli kurallar çerçevesinde kararlar almaktadırlar. Sürdürülebilirlik raporlaması yapılırken, dünya çapında önem kazanan birçok farklı çerçeve

kullanılmaktadır. Küresel çapta GRI'ın sunduğu bu çerçevede, G4-Sürdürülebilirlik Raporlama İlkeleri, BM Küresel İlkeler Sözleşmesi İlerleme Bildirim Raporları, Uluslararası Entegre Raporlama Çerçevesi ve Karbon Saydamlık Projesi'ne yer verilmektedir. CDP, halka arz edilmiş işletmelere doğal kaynaklarını ve doğal sermayesini nasıl kullanacağı, faaliyetlerinin sınırlı kaynakların yeniden üretimi konusu üzerindeki etkisini ve çevresel risk yönetimini yatırımcıların raporlara ulaşabilmesine aracılık eden, kâr amacı olmadan Londra merkezli uluslararası bir sivil toplum kuruluşu olarak hizmet vermektedir. CDP "ikincil bir paydaş" konumunda, iklim değişikliğiyle ilgili konuları içine alan kurumsal hesap verebilirliği arttırmak ve kurumsal yatırımcıların iş birliği yapabilmelerini kolaylaştırmak için 2000 yılında kurulmuştur (Arenas, Lozano ve Alberada 2009).

CDP'nin amacı, iklim değişikliğinin hisse değerine ve ticari faaliyetler üzerinde oluşan etkilerine yönelik pay sahipleriyle ve firmalar arasında kalıcı çözüm üreterek bir ilişki kurulmasına yardımcı olmaktır. Dünya çapında çevresel sorunlarla ilişkili duyarlılığın arttırması adına CDP, iklim değişikliği, su, ormanlar ve tedarik zinciri konularını da kapsayan programlar yürütmektedir (CDP Questionnaire,2018)

Bu programlara yönelik gerçekleşen faaliyetleri, CDP ile iş birliği içinde olan ülkeler kapsamında düzenlenen ve kamuoyuna açıklanan CDP Türkiye İklim Değişikliği ve Su Raporu aracılığı ile oluşmuştur. CDP'nin iklim programının amacı, işletmelerin sera gazı emisyonlarını ve iklim değişikliği riskini azaltmak için düzenlenmektedir. CDP, 2018 yılından itibaren küresel düzeyde en kapsamlı çevre girişimi olarak nitelendirilmiş, seksen yedi trilyon dolara karşılık gelen varlığın yönetimiyle 650'den fazla kurumsal yatırımcı adına dünyadaki en büyük firmalardan çevre açıklamalarına ait verileri ve yönetilen politikalara yönelik beyanları için çağrıda bulunan küresel ölçekteki en kapsamlı platformu oluşturmuştur. CDP dünya çapında en büyük kurumsal iklim değişikliği, suların, ormanların ve şehirlerin sürdürülebilirliğine ilişkin risk verilerini elinde bulundurarak ve bu bilgilerle kamuoyuna ve yatırımcılara gönüllük esaslı sunmaktadır. Kamuoyu, iş ve yatırım piyasasına sunulmak üzere yatırımcılara adına toplanarak, CDP tarafında hazırlan ve sunulan raporlardır (CDP Questionnaire,2018). Sürdürülebilirlik raporlarının yayınlayan işletmelerin doğayı korumak için yaptıkları faaliyetlerinde raporların çevresel faaliyetleri kısmında kamuoyu ile paylaşmaktadırlar.

Karbon Saydamlık Projesi (CDP) yapılan bu açıklamalar kapsamında meydana çıkmış bir sivil toplum platformu olarak, işletmeler için iklim değişikliği kapsamındaki bilgilerin paylaşılabilmesi ve kamuoyuna şeffaflıkla bilgilendirmeye teşvik etmeyi amaçlamıştır. CDP, Türkiye'deki firmalara bu kapsam doğrultusunda bilgilerini açıklamak üzere davetiye gönderir.

Yapılan çalışmalar da Türkiye'deki işletmeler CDP davet yanıtı %50 oranı civarında olduğu ve Sürdürülebilirlik endeksinde işlem gören ve CDP raporlamasıyla uygulamalar gerçekleştiren işletmelerdeki sayının yıllar itibariyle artış göstereceği ve puanlanmasının yeterli düzeydeki açıklamalarla kamuoyunu doğru ve şeffaf bir şekilde anlatacağı düşünülmüştür. (Sultanoğlu ve Özerhan, 2018).

7. Kurumsal Yönetim ve Sera Gazı Emisyonlarının İlişkisi

İşletmelerin çevresel veya sosyal konulardaki açıklamaları genel olarak meşruiyet ve paydaş teorisiyle açıklanmaktadır. Meşruiyet teorisi, işletme ile toplum arasında bir sosyal sözleşme olduğunu öne sürmektedir (Choi vd., 2013). Meşruiyet teorisine göre, işletmeler faaliyetlerini meşrulaştırmak ve varlıklarını haklı çıkarmak amacıyla performanslarına ilişkin sera gazı emisyonlarını açıklama eğilimindedir (Elsayih vd., 2021). Lindblom'a (1994) göre, meşruiyet kazanmak veya sürdürmek isteyen işletmeler, toplum algısını etkilemek amacıyla sera gazı emisyon bilgilerini içeren iletişim stratejilerini kullanmaya teşvik edilmektedir (Lindblom'dan aktaran Elsayih vd., 2021). Bu bağlamda işletmeler, sera gazı emisyonlarına ilişkin faaliyetlerinin paydaş beklentileriyle uyumlu olduğunu göstererek kendilerini meşrulaştırmakta ve sosyal sözleşmeyi sürdürmektedir. Bunu yapmanın bir yolu, yıllık raporlar, sürdürülebilirlik raporları ve web siteleri gibi çeşitli kanallar aracılığıyla karbon yönetimi uygulamalarını açıklamaktır (Kılıç ve Kuzey, 2019).

Meşruiyet teorisine göre, toplum sözleşmenin işletme tarafından ihlal edildiğini algılayarak, işletmenin sürdürülebilirliği tehlikeye girecektir. İşletmenin faaliyetleri toplumun değer ve beklentilerini karşılamadığında, yani işletme meşru bir şekilde faaliyet göstermediğinde, toplum işletmenin sözleşmesini feshedecektir. Bu senaryo, özellikle dünya genelinde artan bir ilgi gören iklim değişikliği konusu için geçerlidir. Bu perspektiften bakıldığında, meşruiyet teorisi, sera gazı emisyonu açıklamalarının işletmelerin toplumun beklentilerini karşıladığını göstermeyi ve böylece faaliyetlerini meşrulaştırmayı amaçladığı bir araç olduğunu vurgular (Akbaş ve Canikli, 2019).

Paydaş teorisi ise bir işletmenin faaliyetlerini paydaşların beklentileriyle uyumlu hale getirmeye çalıştığını öne sürer. Müşteriler, sivil toplum kuruluşları, medya ve yerel topluluklar da dahil olmak üzere çeşitli paydaş gruplarından gelen dış baskılar, çevresel ve sosyal konular bakımından giderek artma eğilimindedir (Lee vd., 2015). Dolayısıyla paydaşlar, şirketlerin sosyal ve çevresel açıklamalarında hayati bir role sahiptir. Paydaş gruplarından gelen baskılar

karşısında şirketler, çevreye duyarlı uygulamalara yönelebilir ve bunları iletişim kanalları aracılığıyla açıklayabilir (Kılıç ve Kuzey, 2019).

Paydaş teorisi, paydaşların talepleri ve tercihleri arasındaki çatışmaların yoğunluğunu vurgulayarak, bir firmanın iklim değişikliğine duyarlılığını ve sosyal ile çevresel sorumluluğa yönelik stratejik yönelimini ön plana çıkarır. Bu çerçevede, ekonomik ve ekolojik hedefler arasında kurulan denge, işletmenin sera gazı emisyonu açıklamalarına dair eğilimini anlamak için olası bir açıklama getirir (Macve & Chen, 2010).

Kurumsal faaliyetler ve varlıklar, giderek şiddetlenmesi muhtemel iklim değişikliğinin etkilerinden doğrudan etkilenmektedir. Bu nedenle, işletmelerin bu tür etkiler karşısında dayanıklılık geliştirmeleri ve çevresel açıdan stratejik girişimlerde bulunmaları gerekmektedir (Pinkse ve Kolk, 2009). Bununla birlikte, kurumsal stratejiler önemli ölçüde farklılık gösterebilir; bazı firmalar, özel yetkinlikler geliştirmeyi gerektiren proaktif yaklaşımlar benimserken, diğerleri yalnızca mevzuata uyum sağlayan ve asgari gereklilikleri karşılayan reaktif çözümlerle yetinmektedir (Hart, 1995). Dolayısıyla, bir firmanın stratejileri ve faaliyetleri ile bunların sera gazı emisyonları üzerindeki etkilerine ilişkin bilgiler, paydaşların karar alma süreçleri açısından kritik öneme sahiptir. Özellikle, belirli kamu politikası gerekliliklerinin bulunmadığı durumlarda, bazı işletmeler sera gazı emisyonu bilgilerini gönüllü olarak raporlamaktadır (Liao, Luo ve Tang, 2015).

Sera gazı emisyonlarına artan ilgi, bu konudaki açıklamaları da etkilemiştir. Bu nedenle, çevresel konularda proaktif stratejiler geliştirmek ve sera gazı emisyon bilgilerini açıklamak, paydaş taleplerine yanıt olarak şirketlerin kurumsal itibarını korumaları açısından kritik öneme sahiptir (Kılıç ve Kuzey, 2019: 36).

İklim değişikliği süreci ile birlikte işletmelerden beklentiler çevresel ve sosyal konular üzerine yoğunlaşırken, işletmelerin stratejilerini bu çerçevede oluşturduklarını söylemek yanlış olmayacaktır. Yönetim kurulu üyeleri ve kurumsal yönetim mekanizmalarının yapısı da örgütün stratejisini doğrudan etkileme kapasiteleri sayesinde, sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmada hayati önemdedir. Örneğin, sürdürülebilir kalkınma amaçları (SKA) hedef 5.5, yönetim kurulunda kadın üyelerin varlığının bu amacın gerçekleştirilmesine katkı sağladığını ve sürdürülebilirliğin günlük iş süreçlerine entegre edilmesine yardımcı olduğunu vurgulamaktadır. Dolayısıyla, daha güçlü bir yönetim kurulu yapısına sahip örgütlerde sürdürülebilir kalkınma ve SKA'lara bağlılığın daha yüksek olması beklenmektedir (Elsayih vd., 2021).

Bir işletmenin iklim stratejileri ve kararları, genellikle büyük yatırımlar gerektiren ve karmaşık, kısmen belirsiz sonuçlar doğuran süreçler içerir; bu sonuçlar, her paydaş grubunu farklı biçimde etkileyebilir. Paydaşların hedefleri çeşitlilik göstermekte olup, bazıları finansal getiriler üzerine odaklanırken, diğerleri işletmenin faaliyetlerinin çevresel etkilerine önem vermektedir. Bu nedenle, yönetim kurulunun çevresel kararları, farklılaşan taleplerin bir uzlaşmasını yansıtabilir ve kurulun farklı paydaş gruplarının çıkarlarını temsil edebilecek yeterlilikte olması gerekmektedir (Liao, Luo ve Tang, 2015). Dolayısıyla yönetim kurulunun yapısı ve kurumsal yönetim mekanizmaları bu konuda alınacak kararlarda kritik bir rol oynamaktadır.

İyi kurumsal yönetime sahip bir şirketin daha sosyal sorumlu olması ve yöneticilerin emisyonları azaltarak karbon performansını geliştirmesi daha olasıdır, çünkü bu durum kamuoyunun beklentileriyle uyumludur ve böylelikle emisyonların azaltılması firmanın faaliyetlerini sürdürmesini haklı çıkaracaktır (Luo 2019). Bununla birlikte kurumsal yönetim mekanizmalarının sera gazı emisyonu açıklamaları üzerindeki özgün etkileri hâlen tartışılmaktadır (Liao, Luo ve Tang, 2015). Ulusal literatürde ise konu ile ilgili az sayıda çalışmanın varlığı, bu konuda yapılacak çalışmalara daha fazla ihtiyaç olduğunu düşündürmektedir. Bu bağlamda çalışmanın üçüncü bölümünde kurumsal yönetimin sera gazı emisyonu açıklamaları üzerindeki etkileri araştırılmıştır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KURUMSAL YÖNETİMİN SERAGAZI EMİSYONU AÇIKLAMALARINA ETKİSİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

1. Literatür

Literatürde kurumsal yönetimin sera gazı emisyonları üzerindeki etkisini araştıran çalışma sayısının sınırlı olduğu görülmektedir. Çalışmanın bu bölümünde kurumsal yönetim ile sera gazı emisyonları arasındaki çalışmalara ve sürdürülebilirlik ya da faaliyet raporlarında yer alan sera gazı beyanlarının ve güvence denetimlerinin incelenmesi, karbon muhasebesi ve denetimi, sürdürülebilirlik raporlarının çevresel açıdan incelenmesi, işletmelerin CDP anketine yanıt verme durumu ile ilgili çalışmalara da yer verilmiştir.

Elsayih (2015) tarafından yapılan çalışmada 2009-2012 dönemi için CDP anketine katılan en büyük Avustralya firmalarının verilerini içeren 205 firma yılı gözleminde oluşan örneklem seçilmiştir. Bu çalışmada çoklu regresyon analizi yöntemiyle, kurumsal yönetim mekanizmaları ile karbon açıklamalarının kapsamı arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada ulaşılan ilk sonuç kurumsal yönetimin karbon performansı ile önemli ölçüde ilişkili olmadığı yönündedir. Ayrıca örnekleme de yer alan firmaların yönetim kurullarının daha çok ilk odak noktalarının finansal performans maksimizasyonu olduğu, karbon azaltımı gibi performansın diğer yönlerine daha az odaklandıkları görülmüştür.

Selimoğlu ve Özsözgün (2016) çalışmalarında GDS (ISAE 3410) sera gazı açıklamalarına dair güvence denetim standardındaki kavramsal ve uygulama boyutunun ele alınarak inceleme yaptığı tespit edilmiştir. Gönüllü karbon piyasalarında muhasebe işlemlerinin, rapor düzenlemenin ve güvence denetimlerinin yapımında kılavuz niteliği taşıyan uluslararası muhasebe ve güvence denetim standartlarına ve uygulamalarına dair hem çalışmacılara hem de uygulama yapacak yeni bir bakış açısı kazandırılmasını amaçlanmıştır. Sonuç olarak, uluslararası muhasebe standartlara değinilerek denetimin standartlar ışığında uygulanması gerektiği ve son zamanlarda önem kazanan sürdürülebilirlik çalışmaları üzerinde çevresel raporlarının denetlenmesinde GDS 3410 güvence denetim standardının denetimin uygulanmasında en önemli standart olduğu ifade edilmiştir.

Küçüker (2017) Sürdürülebilir çevre açısından bir çevresel maliyet unsuru olan karbon maliyetlerinin incelenmesi amacıyla Zonguldak iline bağlı Gökçebey ilçesinde faaliyetlerini sürdürmekte olan Çanakçılar Seramik Sanayi TAŞ'ı örneklem olarak seçtiği görülmüştür. Çalışmada karbon emisyonlarına dair bilgilerin sürdürülebilirlikle birlikte değerlendirilmesinin

önemi açıklanarak, bu çalışma sonrasında yapılması beklenen çalışmalar için faaliyet sektörü seramik olan başka işletmeler ya da faaliyet sektörleri farklı olan işletmeler için emisyon maliyetlerinde izlenme ve sürdürülebilirlikle ilgili bakış açısı yanında sera gazı piyasalarında ve sera gazı vergisel boyutlarında kapsama dahil edilerek araştırılması önerilmiştir.

Elsayih, Tang ve Lan (2017) 2009-2012 yılları arasındaki gönüllü açıklama yapan en büyük Avustralyalı şirketlerin verilerini kullanarak regresyon analizi yöntemiyle, kurumsal yönetim mekanizmaları ile karbon açıklamalarının kapsamı arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmada, şirketlerin kısa vadeli hedeflerden daha çok uzun vadeli hedeflere odaklandığı kurumsal yönetim mekanizmalarının yeniden düzenlenmesi gerektiği sonucuna varmışlardır.

Csutora ve Harangozo (2017) 1997-2017 yılları arasında yapılan düzenleme ve yayınlanan çalışmalar kullanılarak teorik inceleme yapmıştır. 1997-2017 yılları arası son yirmi yıl içinde karbon muhasebesi ve denetimi alanındaki ana temaların bir genel bakışını sunmayı amaçlamıştır. İşletmelerin emisyonları farklı metodolojilerle (yukarıdan aşağı, alttan yukarı ve hibrit) gözlemleyerek, bu yaklaşımların bazı dezavantajları da beraberinde getirdiğini öne sürmüşlerdir. İşletmeler bu yaklaşımları benimseyerek kurumsal ve iklim hedeflerine ulaşabilecekleri düşünmüşlerdir. Çünkü; karbon muhasebesi farklı işlevsel alanlarla entegre çalışma yapıldığında hedeflerine ulaşacak bir sisteme dönüşeceği sonucuna ulaşılmıştır.

Bayram (2018) kurumsal yönetim açısından çevre muhasebesi etkileşiminin çevre bilinci üzerindeki katkısını araştırmak amacıyla, bu alanda yapılan çalışmalardan faydalanarak teorik inceleme gerçekleştirmiştir. Çalışmada işletmelerin, çevre faaliyetleriyle ilgili raporları kamuya sunma ve bu faaliyetlerin denetiminin devlet tarafından gerçekleştirilmesinin çevrenin etkin kullanımına katkı sağlayacağı ve çevre bilinci için bunun gerekliliğinin önemi vurgulanmıştır.

Kılıç ve Kuzey (2019) 2011-2015 yıllarını kapsan BİST'te işlem gören finansal olmayan Türk şirketlerinin yıllık sürdürülebilirlik raporlarından alınan bilgilerle panel veri regresyon analizi yapmıştır. Kurumsal yönetim özelliklerinin karbon emisyonlarının gönüllü olarak açıklanmasını etkileyip etkilemediği araştırılan çalışmada, kurumsal yönetim özelliklerinin açıklanması, emisyon açıklamalarının belirlenmesinde deneysel kanıtlar sunarak organizasyon ve düzenleyiciler için faydalı olacağı ve kuruluşlar için emisyon politikalarının belirlenmesinde büyük önem taşıdığı ifade edilmiştir. Sonuç olarak çevre duyarlılığı yüksek büyük kuruluşların CDP' ye yanıt verme ve karbon emisyon açıklama olasılıkları daha yüksek olduğu, yönetim

kurulu uluslararası çeşitlilik ve sürdürülebilirlik komitesinin emisyon politikaları üzerinde olumlu bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Kumar ve Firoz (2019). Bu çalışma, Çevre Sözleşmesi'nin Temiz Kalkınma Mekanizması altında 131 Hint şirketi kullanarak Hindistan'daki firmaların sertifikalı emisyon azaltımı açıklama ve raporlama uygulamalarını 2017 yılı verilerini içerik analizi yöntemiyle incelemişlerdir. Şirketlerin muhasebe uygulamalarında genel bir tutarlılık olmadığı kanaatine varılarak, muhasebe standart uygulayıcılarına, denetçilere ve yatırımcılar da dahil olmak üzere geniş bir kitleye yol gösterici olacağı sonucuna varmışlardır.

Atabay (2019) Türkiye' de yayımlanan GRI rehberi kapsamında raporlama yapan şirketlerin 2015-2019 yıllarına ait 101 firmanın yayınladığı 203 adet rapor incelenmiştir. Türkiye'de kamuda ve özel sektörlerdeki işletmelerin 2015-2020 yıllarında yayınladıkları entegre raporlarındaki güvence beyanlarına verilen doğruluğu değerlendirilerek, frekans ve anova analizi yapılmıştır. Bağımsız denetçiler, denetim yaptıkları raporlarda beyan edilen bilgilerin doğruluğunu ISEA 3000 standardını dayanarak yapmaktadırlar. İşletmelerde, kurumsal sürdürülebilirlik raporlarına yönelik dış güvence denetimine tabi tutulması oranının oldukça az olduğu ve benzer nitelikteki çalışmalarla araştırmanın farklı ülkelerle de genişletilebileceği ifade edilmiştir.

Çokmutlu ve Ok (2019) Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan 2014 yılındaki 15 firma, 2015'te yılında 29 firma, 2016'da firma 42 firma, 2017'de 44 firma ve 2018'de 50 firmanın finansal olmayan rapor verilerini içerik analizi yöntemiyle incelemiştir. Yayımlanan raporlarda sera gazına ilişkin beyanlar, güvence denetimi alınıp alınmadığı, güvence denetimi sınırlarının nasıl olduğu ve raporlar oluştururken kullanılan standartlar irdelenmiştir. Firmaların sera gazı açıklamalarına dair beyanlarda açıklamaların yüksek seviyede olduğuna ve işletmelerin ISAE-3410 standardına ilişkin farkındalıklarının olduğu tespit edilmiştir.

Güleç ve Öztürk (2019) Türkiye'de 2013- 2017 yılları arasında yazılan yüksek lisans ve doktora tez çalışmaları ile aynı tarihler arasında yazılan uluslararası elit makaleleri konuları açısından içerik analizi yaparak karşılaştırmıştır. Dünyada bilimsel bilginin öğrenilmesi ve yayılmasında ne gibi farklılıklar olduğu üzerinde durulan çalışmada, dünyada muhasebe alanında en çok üstünde çalışılan konuların başında kurumsal yönetim ile ilgili çalışmalar, şeffaflıkla ilgili, sürdürülebilirlik ile ilgili, kurumsal sosyal sorumlulukla ve çevresel raporlamalar üzerinde durulduğu, Türkiye'deki yapılan çalışmaların ise genel olarak muhasebe

standartlarına, vergi mevzuatına yönelik ve denetime ilişkili konuların öne çıktığı tespit edilmiştir.

Vargün ve Ok (2019) Karbon muhasebesi sistemi tarafından sağlanan bilgilerin yönetsel kararlar üzerindeki etkisi teorik olarak incelemektedir. Çalışmada işletmelerin karbon muhasebe sistemi kurulması ile satın alımlarında, üretim yapım aşamasında, makineler ve tesislerin yenilenmesi vb. yönetsel kararlar için karbon muhasebe sistemiyle elde edilecek bilgiler önem taşımaktadır ve sera gazı muhasebesi sisteminin işletmelerde sürdürülebilirlikle birlikte rekabet açısından da değer katacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Bekiroğlu (2020) karbon ayak izinin azaltılmasında kurumsal sürdürülebilirliğin önemini araştırmıştır. KYOTO Protokolü'nün karbon azaltımında önemli bir rol oynadığı, dünyada karbon salınımı ile ilgili önemli adımlar atan firmaların prestij ve temiz kaynak kullanımına katkı sağladığı ve ülkemizde de karbon yönetimi ve kurumsal sürdürülebilirlik entegrasyonunun gelecekte oluşabilecek engeller açısından avantaj sağlayacağı ifade edilmiştir.

Kılınçarslan (2020) tarafından sera gazı emisyonları beyanlarının raporlanmasında ve güvence denetiminin yapıldığı alanlarda çalışmakta olan 16 katılımcıya yarı yapılandırılmış sorular yöneltilmiş, verilen cevaplar kapsamında içerik analizi yapılmıştır. Çalışmada 11 temayı kapsayan 80 maddeden oluşan 5'li Likert tipi anket oluşturularak, işletmelerin sera gazı beyanlarının raporlanmasına ve bu raporlara ilişkin güvence oluşturulmasına yönelik ülkemizdeki farkındalığı araştırmak için Delphi tekniği kullanılmıştır. İşletmelerin, çevresel sorumluluk, sürdürülebilirlik ve raporlama konularına daha fazla önem vermesi gerektiği ve sera gazı emisyon raporlarının şeffaf ve anlaşılır olması, kamuya açık olması ve çevresel etkilerin anlaşılmasına yardımcı olması açısından önemli olduğu sonucu bulunmuştur.

Budiharta ve Kacaribu (2020) 2016-2018 arasında Endonezya borsasında işlem gören ve PROPER çevresel performans programında yer alan finansal olmayan 18 şirketin Kurumsal Yönetimin ve denetimin Karbon Emisyon açıklamalarının nasıl etkilendiği çoklu regresyon analizi yöntemi kullanarak araştırmıştır. Karbon emisyon açıklamaları (Choi, 2013 indeksine göre) yönetim kurulu üye sayısı/ yönetim sahipliği/ (yöneticilerin hisse yüzdesi)denetim komitesi üye sayısı/ şirket büyüklüğü (varlıkların logaritması) /bağımsız değişkenlerin Yönetimin sahiplik yüzdesinin artmasında ve karbon emisyonu açıklamasını olumlu yönde etkilemiştir fakat, karbon emisyonu açıklamaları yönetim kurulu ve denetim komitesini etkilemediği anlaşılmıştır.

Özerhan ve Sultanoğlu (2018) tarafından 2015 yılında BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde işlem gören 42 firmanın sürdürülebilirlikle ve yıllık faaliyet raporlarının çevresel bilgileri açısından web tabanlı tarama araştırması ile içerik analizi yapılmıştır. Analiz edilen işletmelerin sürdürülebilirlik ve yıllık faaliyet raporları, çevresel bilgilerin türü ve düzeyi açısından incelenerek güvence denetiminin yürütülüp yürütülmediği belirlenmeye çalışılmıştır. İşletmelerin çevresel bilgi raporlama seviyesinde standardizasyon eksikliği nedeniyle, paydaşlara bilgi aktarımında tutarlılık ve karşılaştırılabilirlik sağlayamadığı ve güvence denetiminin çok düşük seviyede olduğu, BIST endeksinde yer alan sadece iki şirketin güvence denetimi yaptırdığı tespit edilerek, Türkiye'de sürdürülebilirlik raporlamasının standardizasyon eksikliği ve güvence denetiminin yetersizliği gibi zorluklarla karşı karşıya olduğunu sonucuna ulaşılmıştır.

Sultanoğlu ve Özerhan (2020) Türkiye bulunan firmaların 2010-2018 yıllarını kapsayan gönüllülük esaslı CDP anketi davetine katılım düzeylerini ve alınan puanlarını yıllar itibariyle inceleyerek, Sürdürülebilirlik endeksi ile CDP raporlaması arasındaki ilişkinin irdelenmesi amaçlanmıştır. Sonuç olarak, CDP' ye yanıt veren işletmelerin sayılarında yıllar itibariyle artış olduğu ama beklenen düzeyde bir sonuca ulaşamadığını açıklamaktadır.

Şeker ve Atasel (2021) çalışmalarında 2015-2019 yılları arasında Borsa İstanbul Kurumsal Yönetim Endeksi'ne dahil şirketlerin sürdürülebilirlik raporlarında çevresel boyutlarının GRI 300'lü seriye uygunluk standartları bakımından incelemeyi amaçlamıştır. Endekste yer alan firmaların faaliyetlerini gerçekleştirirken çevresel sürdürülebilirliğe önem verdiği ve en çok önem verilen konuların sera gazı ve enerji tüketiminin azaltımı ile atıkların geri dönüşümü olduğu tespit edilmiştir. Diğer taraftan firmaların yenilenebilir enerji kullanımı ikinci planda tuttıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Cordova vd., (2021) kurumsal yönetim mekanizmaları ile karbon açıklamalarının kapsamı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmalarında İnsani Gelişmişlik Endeksi'ne göre 60. Sıranın üzerinde bulunan ülkelerde yer alan büyük şirketlerin 2013-2018 dönemi verilerini kullanarak logit ve lineer panel veri modeli ile genelleştirilmiş moments yöntemini uygulamışlardır. Çalışmanın sonucunda Afrika ve Amerika kıtasında yer alan şirketlerin karbon emisyonlarını açıklama durumlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca daha büyük yönetim kuruluna sahip olmanın, şirketin kurumsal sosyal sorumluluk komitesinin olmasının ve çevresel ve sosyal performansa dayalı ücret politikası uygulanmasının karbon raporlamasını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Elsayih, Datt ve Tang (2021). Bu çalışmada, 2010-2018 yılları arasında 425 Avustralyalı şirketin yıllık gözlemlerini içeren panel verileri kullanılmıştır. Kurumsal yönetim ve karbon emisyon performansı arasındaki ilişkiyi inceleyerek literatüre katkı sağlamayı amaçlamışlardır. Yüksek kurumsal bağımsızlığı ve çevre komitesine sahip şirketlerde karbon emisyon performansının daha gelişmiş olduğuna rastlanmış, kurul toplantılarının sıklığı ve cinsiyet çeşitliliğinin emisyon performansını iyileştirdiği gözlenmiş, ama sahip yoğunluğunun emisyon performansını iyileştirdiğine dair bir bulguya rastlanmamıştır.

Ong vd., (2021) Malezya'da yer alan şirketlerde karbon yönetişimi ile karbon performansı arasındaki ilişkiyi ve karbon muhasebesinin bu ilişkideki arabulucu etkisini içerik analizi yöntemiyle incelemiştir. Karbon yönetişiminin doğrudan bir etkisi olmasa da karbon muhasebesinin uygulanmasının karbon performansını olumlu yönde etkilediğini ortaya koyarak ve karbon muhasebesinin çevre performansını iyileştirmede önemli bir araç olduğunu ve kurumsal yönetim ile birlikte ele alınması gerektiği tespit edilmiştir.

Arzova ve Şahin (2021) kamu ve özel sektördeki işletmelerin 2015-2020 dönemlerine ait entegre raporlarını incelemiştir. Finansal olmayan raporlara verilen güvence hizmetlerinin özellikleri ve kalitesinin belirlenmesinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Bağımsız denetim yapan firmaların güvence hizmetleri konusunda işletmelere verilen hizmetlerin işletmelerin türüne göre değişiklik gösterdiği, güvence denetimi veren firmaların tecrübe ve danışmanlık hizmetlerinin yardımı ile işletmelerinin pazar paylarına katkı sağlayacağı belirtilmiştir.

Erdoğan (2021) BIST Sürdürülebilirlik Endeksine işlem gören 29 firmanın 2017 ile 2019 yılları arasındaki verilerini kullanarak statik panel veri analiz yöntemi ile incelenmiştir. Karbon emisyonu ile hasılat, satışların maliyeti ve faaliyet giderleriyle arasındaki ilişkiyi inceleyerek, aralarında bir ilişkinin bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan çalışmada, hasılat ve sera gazı salınımının arasındaki ilişkinin pozitif, faaliyet giderleri ve sera gazı salınımı arasında negatif düzeyde bir ilişki tespit etmiş, satış maliyetleri ile karbon salınımı üzerindeki etkisi ise istatistiksel bir anlam taşımadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, pazarlama giderleri ve sera gazı salınımı arasında pozitif düzeyde bir ilişki tespit edilmiş ancak araştırma geliştirme giderleriyle, yönetim giderlerinin ise karbon salınımı arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.

Kızıltan ve Doğan (2021) çalışmalarında çimento sektöründe karbon ayak izi raporlarının teknolojik, çevresel ve ekonomik performans göstergelerini kullanarak analiz

gerçekleştirmiştir. Sera gazı salımlarında çimento sektörünün payının büyük olmasına bağlı olarak bu sektörün çevreyi korumadaki yerinin çok büyük olduğu ve raporlara aktarılan bilgilerin net ve şeffaf gösterilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Kardeş Selimoğlu ve Yazıcı (2021) tarafından Türkiye'deki iş ortamında sürdürülebilirlik çalışmalarının sağlanması için şeffaflığın, hesap verebilirliğin, sorumluluğun, bağımsızlığın, adalet ve eşitliliğin tamamını içine alan kurumsal yönetim ilkelerine ait bilgiler literatür incelemesiyle çalışılmıştır. Çalışmada Türkiye'de kurumsal yönetimle ve kurumsal sürdürülebilirlikle ilgili ilişkinin kavramsal bir çerçeveye incelenmesi amaçlanmıştır. İşletmelerin iyi bir kurumsal yönetim anlayışıyla sürdürülebilirliğe katkı sağlayacağı ve kurumsal yönetim ilkelerine bağlılığın önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Güneş ve Yalçın (2022) BIST Kurumsal Yönetim Endeksinde yer alan 57 firmaya ait 2007-2020 yıllarına ait yayınladıkları 708 adet faaliyet, entegre ve sürdürülebilirlik raporu yıllar itibari ile incelenmiştir. Çalışmada finansal olmayan raporlamada 2014/95 sayılı AB Direktifini incelemek ve Türkiye'de finansal olmayan raporlama çerçevesindeki eğilimi ortaya koymak amaçlanmıştır. Finansal olmayan raporlama raporlamadaki çeşitliliğin, beklenen faydaları sağlamada yeterli olmadığına yönelik sonuçlara ulaşılmıştır.

Kestane ve Sezgin (2022) tarafından yapılan çalışmada BIST 30 Endeksinde 2017 ile 2020 dönemine dair sürdürülebilirlik, entegre, kurumsal ve yıllık faaliyet raporları ile finansal raporlar üzerine içerik analizi yöntemiyle değerlendirmeler yapılmıştır. BIST 30 Endeksi'nde yer alan firmaların karbon emisyonu beyanları ile işletme değeri arasındaki ilişkiyi tespit edilmesi amaçlanan çalışmada, kurumsal sahiplik ve faaliyet gösterilen sektörlerin karbon emisyonu beyanları ile arasında istatistiksel olarak negatif düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiş, ancak firmaların kaldıraç oranı ve karlılık oranları ile karbon emisyonu beyanları arasında ilişki kurulmasına rağmen ilişkinin kaynağını tespit etmek mümkün olmamıştır. Ayrıca firmaların büyüklüklerinin ise karbon emisyonu beyanları üzerinde bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Kılınçarslan, vd., (2022) çalışmalarında Uluslararası Muhasebe Standartlarına uyumlu Türkiye'deki Muhasebe Standartlarının kapsamında sera gazı emisyonlarının finansal tablolara aktarılmasına yönelik yaklaşımların incelenmesi ve bu yaklaşımların finansal tablolarda yarattığı etkileri örnek olay yöntemiyle ortaya koymayı amaçlamıştır. İşletmelerin ekonomik sürdürülebilirliğe katkı sağlamak amacı ile yürüttükleri karbon emisyonları çalışmalarının çevreyi olumsuz etkileyebileceği ve çevresel sürdürülebilirlik açısından tehdit unsuru

oluşturabileceği ifade edilmiş ve işletmelerin karbon emisyonlarını azaltma önlemleri alması ve bunları raporlamasının çevrenin etkin ve uzun vadeli kullanımı için oldukça önem taşıdığı sonucuna varılmıştır.

Tanhanongsakkun, vd., (2022) 2002-2019 arası 7284 gözlemden oluşan dengesiz panel verisi ile kademeli veya sınıflandırılmış yönetim kurullarının karbon emisyonlarını iyileştirmede yararlı bir strateji olup olmadığını panel regresyon analizi ile araştırmışlardır. Sonuç olarak, aşamalı yönetim kurullarının karbon emisyonları açısından faydalı olmadığı tespit edilerek, hissedarların ve yatırımcıların iklim değişikliğine işletmenin çevresel performansından daha fazla ilgilendikleri bu nedenle, şirketlerin yönetim mekanizmalarının, özellikle yönetim kurullarının denetlenmesinin büyük önem taşıdığı ve özellikle sınıflandırılmış yönetim kuruluna sahip olmanın, şirketin iklim değişikliğiyle mücadelesinde ciddi bir tutum göstermeyeceğini ve yatırımcıların, şirketi cezalandırmak için yatırımdan kaçınabilecekleri sonucuna ulaşılmıştır.

Bircan ve Özcan (2023) tarafından yapılan çalışmada BIST Sürdürülebilirlik 25 endeksinde yer alan işletmelerinin finansal raporları değerlendirilerek, betimsel analiz ve içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (UFRS) S1 ve S2 taslak standartlarına uyum sürecini ele alınarak, işletmelerin sürdürülebilirlikle ilgili bilgileri raporlama gerekliliklerine ne ölçüde tabi oldukları araştırılmıştır. Örnekleme de yer alan işletmeler üzerinde yapılan değerlendirmelerde işletmelerin %40'nda ÇSY (Çevresel, Sosyal, Yönetişim) göstergelerine ilişkin bilgilerin güvence denetiminden geçirilmeden raporlandığı tespit edilmiştir.

Sezgin, Kestane ve Uslu (2023) BIST-100 şirketlerinin CDP (2017) anket yanıtlarını NVivo 12 programı ile incelemiştir. Çalışmada Türkiye'de BIST-100 Endeksi'nde bulunan firmaların sera gazı emisyonlarının yönetiminde, yönetim muhasebesini teknik olarak hangi seviyede kullandıkları ile ilgili açıklık getirilmesi amaçlanmıştır. Şirketlerin karbon yönetiminde yönetim muhasebesi tekniklerini kullanma düzeyi oldukça yüksek olduğu ve planlama ve hedef belirleme, performans ölçümü, teşvik ve harici güvence gibi yönetim muhasebesi tekniklerinin kullanımı yüksek oranlarda kullanıldığı tespit edilmiştir. Karbon yönetiminde kullanılan yönetim muhasebesi tekniklerinin sırasıyla; Teşvik %87, Planlama ve Hedef Belirleme %84, Performans Ölçümü %84, Harici Güvencenin ise %71 oranlarında kullanıldığı ve şirketlerin muhasebe tekniklerini etkin bir şekilde kullanarak karbon emisyonları kontrolünü en aza indirme çabalarına katkı sağladığını ifade edilmiştir.

Can ve Özarı (2023) Son zamanların popüler uygulaması sürdürülebilirlik muhasebesiyle ve karbon muhasebesiyle ilgili kavramları içeren bilimsel yayınları bibliyometrik göstergeler açısından incelemiştir. Çalışmada, Web of Science veri tabanında 1991 yılı ile 2022 yıllarına kadar incelenen yayınların, makale sayılarının, atıf sayılarının, en çok yayın yapan ülkelerin ve en etkin yazarların bibliyometrik göstergeler kullanılarak araştırılmıştır. Son yıllarda öne çıkan sürdürülebilirlik muhasebesi ve karbon muhasebesi kavramları ile ilgili bilimsel yayınlarda ABD'nin ve Avusturalya'nın dünya çapında ilk sıralarda yer alan ülkeler olduğuna ulaşılmıştır.

Köse ve Ağdeniz (2023) Çimento sektöründe faaliyet gösteren üç (Çimsa, Oyak, Nuh) işletmenin 2021 yılı entegre raporlarını içerik analizi yöntemiyle incelemiştir. Entegre raporlama ile sürdürülebilirlik muhasebe standartlarının uyumunu değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmada, işletmelerden söz konusu standartlara tam olarak uygun şekilde raporlama yapan işletmenin Çimsa olduğu görülmüştür.

Temiz ve Özdemir (2023) çalışmalarında gelişmekte olan ülkelerde firmaların yönetim kurulu ile ESG ve bileşenleri bakımından kamuya şeffaf açıklama yapma skorları üzerindeki etkileri ölçmeyi amaçlamıştır. Morgan Stanley Capital International (MSCI)'ın gelişmekte olan ülkeler sınıflandırmasından hareket ederek 21 ülkedeki 842 işletmeye ait 2010-2019 yılları kapsamındaki toplamda 4.973 gözlemden oluşan veri seti, panel regresyon analizi kullanılarak incelenmiştir. Firmaların yönetim kurulu büyüklükleri, yönetim kurullarındaki kadın üye sayısının toplam üye sayısına oranı, yönetim kurullarındaki bağımsız üyelerin sayısının toplamdaki üye sayısına oranı, CEO ile yönetim kurulunun başkanlık görevlerinin ayrı kişi tarafından üstlenilmesinin, firmaların finansal olmayan bilgiler kapsamında kamuyu aydınlatma seviyesi üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilen sonuca ulaşılmıştır.

2. Araştırmanın Amacı

Günümüz işletmeleri kurumsal yönetim uygulamalarının ve sürdürülebilir çevrenin değerinin farkına varmış olup, gelecekte yaşanabilecek yenilikler, yapılacak düzenlemeler ve uygulanacak stratejiler için yönetim işleyişlerine ve raporlama sistemlerini destekleyecek kurumsal yönetimle ilgili uygulamalar yapmaktadırlar. Bu nedenle, işletmelerin kurumsal yönetim uygulamaları ve işletmelerin yayımladıkları sürdürülebilirlik raporları işletme performansını önemli ölçüde etkileyen bir değişken olmaktadır. Çalışmanın amacı, kurumsal yönetimin sera gazı emisyon açıklamaları üzerindeki etkisini ortaya koymaktır.

3. Araştırmanın Önemi

Kurumsal yönetimin işletmeler açısından taşıdığı önem ve dünyada sera gazı emisyonlarının azaltımına yönelik girişimler düşünüldüğünde kurumsal yönetim ile sera gazı emisyonları arasındaki ilişkinin araştırılması gereken bir husus olduğu söylenebilir. Bununla birlikte kurumsal yönetimin sera gazı emisyonu açıklamaları üzerindeki etkisini araştıran çalışmaların ülkemizde oldukça az olması dikkat çekmektedir. Dolayısıyla bu çalışmanın literatüre önemli bir katkı sunacağı düşünülmektedir.

4. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları

Araştırma Borsa İstanbul (BIST) Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan şirketlerin 2015-2023 dönemi verilerini kapsamaktadır. Bu veriler şirketlerin entegre raporları, kurumsal yönetim raporları ve bağımsız denetim raporları kullanılarak elde edilmiştir. Çalışma örnekleminde yer alan şirketlerin 2015-2023 döneminde her yıl için bütün verilerinin tam olmayışı çalışmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

5. Araştırmanın Hipotezleri

Kurumsal yönetimin sera gazı emisyon açıklamaları üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla oluşturulan hipotezler aşağıda gösterilmiştir.

H1: Kurumsal yönetim özelliklerinin açıklanan toplam emisyonlar üzerinde etkisi vardır.

H1a: Yönetim kurulu büyüklüğünün açıklanan toplam emisyonlar üzerinde etkisi vardır.

H1b: Yönetim kurulu bağımsızlığının açıklanan toplam emisyonlar üzerinde etkisi vardır.

H1c: Yönetim kurulu kadın üye sayısının açıklanan toplam emisyonlar üzerinde etkisi vardır.

H1d: Yönetim kurulu toplantı sayısının açıklanan toplam emisyonlar üzerinde etkisi vardır.

H1e: CEO ikiliğinin açıklanan toplam emisyonlar üzerinde etkisi vardır.

H1f: Çevre / Sürdürülebilirlik komitesi varlığının açıklanan toplam emisyonlar üzerinde etkisi vardır.

H2: Kurumsal yönetim özelliklerinin açıklanan kapsam 1 emisyonları üzerinde etkisi vardır.

H2a: Yönetim kurulu büyüklüğünün açıklanan kapsam 1 emisyonları üzerinde etkisi vardır.

H2b: Yönetim kurulu bağımsızlığının açıklanan kapsam 1 emisyonları üzerinde etkisi vardır.

H2c: Yönetim kurulu kadın üye sayısının açıklanan kapsam 1 emisyonları üzerinde etkisi vardır.

H2d: Yönetim kurulu toplantı sayısının açıklanan kapsam 1 emisyonları üzerinde etkisi vardır.

H2e: CEO ikiliğinin açıklanan kapsam 1 emisyonları üzerinde etkisi vardır.

H2f: Çevre / Sürdürülebilirlik komitesi varlığının açıklanan kapsam 1 emisyonları üzerinde etkisi vardır.

H3: Kurumsal yönetim özelliklerinin açıklanan kapsam 2 emisyonları üzerinde etkisi vardır.

H3a: Yönetim kurulu büyüklüğünün açıklanan kapsam 2 emisyonları üzerinde etkisi vardır.

H3b: Yönetim kurulu bağımsızlığının açıklanan kapsam 2 emisyonları üzerinde etkisi vardır.

H3c: Yönetim kurulu kadın üye sayısının açıklanan kapsam 2 emisyonları üzerinde etkisi vardır.

H3d: Yönetim kurulu toplantı sayısının açıklanan kapsam 2 emisyonları üzerinde etkisi vardır.

H3e: CEO ikiliğinin açıklanan kapsam 2 emisyonları üzerinde etkisi vardır.

H3f: Çevre / Sürdürülebilirlik komitesi varlığının açıklanan kapsam 2 emisyonları üzerinde etkisi vardır.

H4: Kurumsal yönetim özelliklerinin açıklanan kapsam 3 emisyonları üzerinde etkisi vardır.

H4a: Yönetim kurulu büyüklüğünün açıklanan kapsam 3 emisyonları üzerinde etkisi vardır.

H4b: Yönetim kurulu bağımsızlığının açıklanan kapsam 3 emisyonları üzerinde etkisi vardır.

H4c: Yönetim kurulu kadın üye sayısının açıklanan kapsam 3 emisyonları üzerinde etkisi vardır.

H4d: Yönetim kurulu toplantı sayısının açıklanan kapsam 3 emisyonları üzerinde etkisi vardır.

H4e: CEO ikiliğinin açıklanan kapsam 3 emisyonları üzerinde etkisi vardır.

H4f: Çevre / Sürdürülebilirlik komitesi varlığının açıklanan kapsam 3 emisyonları üzerinde etkisi vardır.

H5: Kurumsal yönetim özelliklerinin emisyon değişimleri üzerinde etkisi vardır.

H5a: Yönetim kurulu büyüklüğünün emisyon değişimleri üzerinde etkisi vardır.

H5b: Yönetim kurulu bağımsızlığının emisyon değişimleri üzerinde etkisi vardır.

H5c: Yönetim kurulu kadın üye sayısının emisyon değişimleri üzerinde etkisi vardır.

H5d: Yönetim kurulu toplantı sayısının emisyon değişimleri üzerinde etkisi vardır.

H5e: CEO ikiliğinin emisyon değişimleri üzerinde etkisi vardır.

H5f: Çevre / Sürdürülebilirlik komitesi varlığının emisyon değişimleri üzerinde etkisi vardır.

H6: Kurumsal yönetim özelliklerinin CDP anketine yanıt verme durumu üzerinde etkisi vardır.

H6a: Yönetim kurulu büyüklüğünün CDP anketine yanıt verme durumu üzerinde etkisi vardır.

H6b: Yönetim kurulu bağımsızlığının CDP anketine yanıt verme durumu üzerinde etkisi vardır.

H6c: Yönetim kurulu kadın üye sayısının CDP anketine yanıt verme durumu üzerinde etkisi vardır.

H6d: Yönetim kurulu toplantı sayısının CDP anketine yanıt verme durumu üzerinde etkisi vardır.

H6e: CEO ikiliğinin CDP anketine yanıt verme durumu üzerinde etkisi vardır.

H6f: Sürdürülebilirlik / Çevre komitesi varlığının CDP anketine yanıt verme durumu üzerinde etkisi vardır.

6. Araştırmanın Verisi ve Yöntemi

Çalışma kapsamında, BIST Sürdürülebilirlik endeksinde yer alan 84 şirket örnekleme olarak belirlenmiştir. Örnekleme de yer alan şirketlerin listesi Ek-1’de sunulacaktır. Şirketlerin 2015-2023 dönemi verilerinden yararlanılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Çalışmada endekse dahil olan şirketlerin finansal olmayan verilerine, entegre faaliyet raporları ve şirketlerin web sayfalarında yayımladıkları sürdürülebilirlik raporlarından, finansal verilerine ise FİNNET ve KAP (Kamuyu Aydınlatma Platformu) web sayfasından ulaşılmıştır. Çalışmada kurumsal yönetimin sera gazı emisyon açıklamalarına etkisini araştırmak için nicel veri analizi yöntemleri kullanılmıştır. Nicel veri analizi, sayısal verilerin istatistiksel yöntemler kullanılarak incelenmesi sürecini anlatan analizdir. Nicel analiz, verilerdeki örüntüleri, ilişkileri, farklılıkları ve eğilimleri ortaya koymak için matematiksel ve istatistiksel tekniklerden yararlanılarak yapılmaktadır (Karasar, 2020). Çalışmada da nicel veri analizi yöntemlerinden panel veri analizi ve Logit analizinden yararlanılmıştır.

6.1. Panel Veri Analizi

Ekonometrik veriler; yatay kesit verileri, zaman serileri ve panel verileri şeklinde tanımlanır (Gujarati, 2012: 22). Yatay kesit verileri, aralarında sebep sonuç ilişkisi bulunan iki veya daha fazla değişkenin aralarındaki ilişkiyi oransal belirlemek ve bu ilişkiyi kullanarak o konu ile ilgili tahminler veya değişkenin hakkında gelecek görüşleri ortaya koyan sabit bir zaman biriminde farklı birimlere göre değişimi göstermede kullanılan verilerdir (Tatoğlu, 2012: 2). Zaman serisi verileri; herhangi bir değişkenin birbirini takip eden dönemlerin izlenme sürecini veya farklı zamanlardaki durumunu ölçümünü yapabilen verilerdir. Panel verileri ise;

herhangi bir değişkeni belirli bir zaman diliminde farklı ekonomik birimler itibariyle ölçümü yapılabilen verilerdir. Panel veri yöntemiyle yapılan çalışmalarda birimler arasındaki farklılıklardan veya zaman içinde meydana gelen farklılıklardan kaynaklanan değişimle yeni model oluşturma; mevcut değişimin model katsayılarının bazılarında ya da tümünde değişime neden olduğu varsayılmaktadır (Aghabaki, 2014). Panel veri yönteminin üstünlüklerini şu şekilde sıralanabilir (Gujarati, 2012).

1. Panel veri, zaman boyunca bireyler, firmalar, ülkeler vd. ile ilgili olduklarından bu birimlerde bir heterojenliğin var olması kesin gibidir. Panel veri tahmin teknikleri, açık bir şekilde bu tür heterojenlikleri kesite özgü bazı değişkenlere izin vererek hesaba katabilmektedir.
2. Panel veri yöntemi kesit ve zaman serisi gözlemlerini birleştirdiğinden gözlem sayısı daha fazladır.
3. Açıklayıcı değişkenler arasındaki çoklu bağlantıyı azaltmanın mümkün olması,
4. Kısa zaman serisi ve/veya yetersiz kesit gözleminin var olduğu durumlarda da ekonometrik analiz yapılmasına imkân verir.
5. Ekonometrik tahmin edicilerin etkinliğinin artırılması.

Panel verisine dayalı regresyon denklemi aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + u_{it} \quad i = 1, 2, \dots, N \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (1)$$

Bu denklemde i yatay kesit verisini, t ise zamanı gösterir. Panel verisinde hem yatay kesit hem de zaman verisi yer aldığı için i ve t şeklinde çift indis kullanılmaktadır. Diğer taraftan bir panel verisinde her birim için bütün zaman dilimlerinde veri gözleniyorsa dengeli panel, birimler için zaman dilimlerinde farklı sayıda veri gözleniyorsa dengesiz panel söz konusudur (Sarıkovanlık, vd., 2019: 171-172).

6.1.1. Panel Birim Kök Testleri

Panel veri analizinden elde edilen sonuçların sağlıklı ve yanıltıcı olmayacak şekilde yorumlanabilmesi için zaman serilerinde olduğu gibi durağanlık sınaması yapılması istenmektedir. Diğer bir ifadeyle panel verilerinde serilerin birim kök içermemesi gerekmektedir (Sarıkovanlık, vd., 2019: 189). Panel veri analizinin durağanlığı tespit edilememiş serilerde gerçekleşmesi durumunda değişkenler arasında sahte ilişkilerden kaynaklanan sonuçlar çıkabilir. Dolayısıyla analizden önce panel veri modelini oluşturan

serilerin durağanlık durumunun test edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla panel birim kök testlerinden yararlanılır (Tatoğlu, 2013: 199).

Çalışmada dengesiz panel verisi kullanılacağı için dengeli panel veri şartı aramayan Im, Pesaran ve Shin (IPS), Fisher-ADF ve Philips Perron (PP) birim kök testleri kullanılacaktır. Bu üç birim kök testinin de hipotezleri aşağıdaki gibidir (Sarıkovanlık vd., 2019: 192-193):

H0: Seride birim kök vardır. (Seri durağan değildir.)

H1: Seride birim kök yoktur. (Seri durağandır.)

Buna göre H1 hipotezi kabul edilmesi durumunda serilerde birim kökün olmadığı ya da serilerin durağan olduğu söylenebilir.

6.1.2. Havuzlanmış, Sabit ya da Rassal Etkili Modelin Seçiminde Yapılacak Testler

Panel veri modelinde birim etkinin varlığı söz konusu değilse havuzlanmış yöntemin, birim etkinin olması durumunda ise sabit ya da rassal etkili yöntemin tercih edilmesinin uygun olduğu söylenebilir. Panel veri analizinde uygun yöntemin seçimi için F, LM ve Hausman testinden yararlanılabilir (Alıcı ve Işık, 2024: 270).

F testi ile havuzlanmış yöntemin geçerli olup olmadığı test edilir. F testinin hipotezleri; “H0: Havuzlanmış yöntem uygundur.” ve “H1: Sabit etkili yöntem uygundur.” şeklindedir. F testi sonucunda H1’in kabul edilmesi durumunda sabit etkili yöntem, H1 reddedilirse havuzlanmış yöntemin uygun olduğuna karar verilir. LM testi ise havuzlanmış yöntem ile rassal etkili yöntemden hangisinin uygun olduğunu belirlemeye yardımcı olur. LM testinin temel hipotezi “H0: Havuzlanmış yöntem uygundur.” iken alternatif hipotezi ise “H1: Rassal etkili model uygundur.” şeklindedir. H1’in kabul edilmesi durumunda rassal etkili modelin uygun olduğu söylenebilir (Alıcı ve Işık, 2024: 271).

Sabit ya da rassal etkili yöntemden hangisinin daha uygun olduğunu belirlemede Hausman testinden yararlanılır. Hausman testinin temel hipotezi “H0: Rassal etkili yöntem uygundur.” ve alternatif hipotez “H1: Sabit etkili yöntem uygundur.” şeklindedir (Sarıkovanlık vd., 2019: 174). Dolayısıyla H1’in kabul edilmesi durumunda sabit etkili yöntemin uygun olduğuna, H1’in reddedilmesi durumunda ise rassal etkili yöntemin uygun olduğuna karar verilebilir.

6.2. Logit Analizi

Bağımlı değişkenin kategorik bir yapıya sahip olması durumunda kullanılan yöntemlerden birisi logit modelidir (Önder, 2022: 220). Logit model, bağımlı değişkenin

tahmini değerlerini olasılık Őeklinde hesaplayıp, olasılık kuralları dahilinde sınıflama yapmaya műsait olan, tablolafıtırılmıŐ veya ham veri setlerini analizde yararlanılan bir istatistiki yűntemdir (Sarıkovanlık vd., 2019: 79).

ÇalıŐmada kurumsal yűnetim űzelliklerinin CDP anketine yanıt verme durumu űzerindeki etkisini araŐtırmak amacıyla oluŐturulan model 6'da baęımlı deęiŐken olan CDP anketine yanıt verme durumu 0 ve 1 deęerleri almaktadır. Bu nedenle model 6 Logit modeli yardımıyla analiz edilmiŐtir.

7. Araştırmanın Modeli ve Değişkenlerin Tanımı

ÇalıŐmada oluŐturulan hipotezleri test etmek amacıyla geliŐtirilen araŐtırma modelleri aŐaęıda tablo 3.1'de gűsterilmiŐtir.

Tablo 3.1. Araştırma Modelleri Tablosu

Araştırma Modelleri	
1	$TE_{it}/S_{it} = \sigma_{it} + YKB_{it} + YKB\check{G}Z_{it} + YKK\check{U}S_{it} + YKTS_{it} + CEO\check{I}_{it} + SK_{it} + FB_{it} + KO_{it} + AKO_{it} + e_{it}$
2	$K1_{it}/S_{it} = \sigma_{it} + YKB_{it} + YKB\check{G}Z_{it} + YKK\check{U}S_{it} + YKTS_{it} + CEO\check{I}_{it} + SK_{it} + FB_{it} + KO_{it} + AKO_{it} + e_{it}$
3	$K2_{it}/S_{it} = \sigma_{it} + YKB_{it} + YKB\check{G}Z_{it} + YKK\check{U}S_{it} + YKTS_{it} + CEO\check{I}_{it} + SK_{it} + FB_{it} + KO_{it} + AKO_{it} + e_{it}$
4	$K3_{it}/S_{it} = \sigma_{it} + YKB_{it} + YKB\check{G}Z_{it} + YKK\check{U}S_{it} + YKTS_{it} + CEO\check{I}_{it} + SK_{it} + FB_{it} + KO_{it} + AKO_{it} + e_{it}$
5	$ED_{it} = \sigma_{it} + YKB_{it} + YKB\check{G}Z_{it} + YKK\check{U}S_{it} + YKTS_{it} + CEO\check{I}_{it} + SK_{it} + FB_{it} + KO_{it} + AKO_{it} + e_{it}$
6	$CDP_{it} = \sigma_{it} + YKB_{it} + YKB\check{G}Z_{it} + YKK\check{U}S_{it} + YKTS_{it} + CEO\check{I}_{it} + SK_{it} + FB_{it} + KO_{it} + AKO_{it} + e_{it}$

7.1. Değişkenlerin Tanımı

Çalışmadaki değişkenler bağımlı, bağımsız ve kontrol değişkenleri olarak 3 grupta toplanmaktadır.

7.1.1. Bağımlı Değişkenler

ÇalıŐmada; toplam emisyonlar, kapsam 1, kapsam 2 ve kapsam 3 emisyonları bağımlı deęiŐken olarak kullanılmıŐtır. Ayrıca bağımlı deęiŐken olarak emisyon tűrlerinin yanı sıra

toplam emisyonların yıllık değişimi ve CDP anketine yanıt verme durumu dikkate alınmıştır. Kurumsal yönetim özelliklerinin emisyon değişimi üzerindeki etkisini inceleyebilmek amacıyla, Cordova vd. (2021)'nin çalışmasına benzer şekilde emisyon değişimi bağımlı değişken olarak alınmıştır.

Diğer taraftan daha önce ifade edildiği üzere CDP' nin iklim programının amacı, şişletmelerin sera gazı emisyonlarını ve iklim değişikliği risklerini azaltmalarını teşvik etmektir (CDP Questionnaire, 2018). CDP, şirketlerin sera gazı emisyonlarını ve iklim stratejilerini raporlamalarını teşvik ederek yatırımcılar ve paydaşlar için karşılaştırılabilir bilgi sağlar (Kolk vd., 2008). Türkiye'de BIST' te işlem gören şirketlerde yapılan inceleme, CDP'ye katılımın sera gazı açıklamalarında artış sağladığını göstermektedir (Aras ve Sarioğlu, 2015). Kanada ve ABD'de yapılan araştırmalarda şirketlerin sera gazı emisyonu ve çevresel faaliyetlerinden kaynaklanan bilgileri açıklama düzeyleri incelendiğinde; CDP emisyon verilerini açıklayan firmalar, açıklama yapmayan firmalara kıyasla yaklaşık iki kat daha yüksek çevresel açıklama kalitesi puanı sergilemektedir (Cormier vd., 2024). Dolayısıyla şirketlerin CDP anketine yanıt vermeleri, CDP'nin iklim programı amacına destek olarak değerlendirilebileceği gibi, şişletmelerin sera gazı emisyonlarını azaltma hususunda duydukları sorumluluğun bir yansıması olarak da görülebilir.

Literatürdeki bazı alışmalar (Elsayih, 2015; Elsayih, Tang ve Lan, 2017) sera gazı emisyon açıklamalarıyla ilgili CDP'nin puanlama metodolojisini kullanırken, bazı çalışmalar da (Luo, Tang ve Lan, 2013; Canikli ve Akbaş, 2019; Kılıç ve Kuzey, 2019) sera gazı emisyonu açıklamalarını değerlendirmede şişletmelerin CDP anketine yanıt verme durumunu dikkate almıştır. Bu çalışmada da şişletmelerin CDP anketine yanıt verme durumu bağımlı değişken olarak çalışmaya dahil edilmiştir.

Çalışmada şirketler arası lksel farklılıkları ortadan kaldırmak amacıyla emisyon verileri net satışlara bölünerek analize dahil edilmiştir. Böylelikle faaliyet hacmindeki dalgalanmaların emisyonlar üzerindeki etkisi de dikkate alınmış olacak (Elsayih, 2015: 63) ve farklı büyüklükteki, farklı sektörlerdeki ve farklı raporlama dönemine sahip firmalar mutlak karbon emisyonlarına göre daha kolay karşılaştırabilir hale gelecektir (Luo ve Tang, 2014: 195-196).

Bağımlı değişkenlere ilişkin bilgiler aşağıda Tablo 3.2'de gösterilmiştir.

Tablo 3.2. Bağımlı Değişkenler tablosu

Bağımlı Değişken	Kısaltma	Detayı
Toplam Emisyonlar	TE/S	Toplam Emisyon/Satışlar
Kapsam 1 Emisyonları	K1/S	Kapsam 1/Satışlar
Kapsam 2 Emisyonları	K2/S	Kapsam 2/Satışlar
Kapsam 3 Emisyonları	K3/S	Kapsam 3/Satışlar
Emisyon Değişimi	ED	(Cari Dönem - Önceki Dönem)/Önceki Dönem
CDP Yanıt	CDP	Yanıt veren firmalar 1; vermeyenler 0

7.1.2. Bağımsız Değişkenler

Çalışmanın bağımsız değişkenleri yönetim kurulu büyüklüğü, yönetim kurulu bağımsızlığı, yönetim kurulu cinsiyet çeşitliliği, yönetim kurulu toplantı sayısı, CEO ikiliği, çevre / sürdürülebilirlik komitesi varlığı durumudur. Bağımsız değişkenlere ilişkin bilgiler Tablo 3.3.'te sunulmuştur.

Tablo 3.3. Bağımsız Değişkenler tablosu

Bağımsız Değişkenler	Kısaltma	Detayı
Yönetim Kurulu Büyüklüğü	YKB	Yönetim Kurulu Üye Sayısı
Yönetim Kurulu Bağımsızlığı	YKBĞZ	Yönetim Kurulu Bağımsız Üye Sayısı
Yönetim Kurulu Kadın Üye Sayısı	YKKÜS	Yönetim Kurulu Kadın Üye Sayısı
Yönetim Kurulu Toplantı Sayısı	YKTS	Yönetim Kurulu Toplantı Sayısı
CEO ikiliği	CEOİ	Yönetim Kurulu Başkanı aynı zamanda CEO ise 1; değilse 0
Çevre/Sür. Komitesi Varlığı	SK	Çevre/Sürdürülebilirlik Komitesi varsa 1; yoksa 0

7.1.2.1. Yönetim Kurulu Büyüklüğü

Yönetim kurulu üyelerinin sayısı, karar alma süreçleri, denetim işlevleri ve paydaşlarla kurulan ilişkiler üzerinde doğrudan etkili olmaktadır. Bu bağlamda daha büyük yönetim kurullarının firmayı çevresiyle ilişkilendirerek bir “tampon” görevi gördüğünü ve çevresel belirsizliklere karşı koruyucu bir rol üstlendiğini belirtmektedir. Katılım sayısı fazla olan kurullarda işletmelerin çevresel kaynaklara erişimini kolaylaştırmakta ve dışsal olumsuzluklara karşı daha dirençli bir yapı oluşturduğu düşünülmektedir (Alexander vd., 1993). Büyük yönetim kurullarının paydaşların daha geniş temsilini sağladığı, çeşitli görevlerde uzmanlık çeşitliliği sunduğu ve bu durumun gözlem kapasitesini artırdığı ifade edilmektedir (Siciliano, 1996). Ayrıca büyük kurulların şirketlerin çevresel belirsizlikleri azaltmalarına yardımcı olacağı da savunulmaktadır (Goodstein vd., 1994). Çevresel sürdürülebilirlik açısından, daha büyük yönetim kurullarının sera gazı şeffaflığını artırma konusunda daha etkin olacağı düşünülmektedir. Büyük kurulların çevresel konularda bilgi ve deneyime sahip üyeleri barındırma olasılığı daha yüksek olduğundan, çevre yönetimi açısından önemli avantajlar sağlayabileceği varsayılmıştır (Liao vd., 2014). Ancak, büyük yönetim kurulları her zaman avantaj sağlamayabilir. Büyük kurulların karar alma süreçlerinde fikir birliğine varmada zorluk yaşayabileceği ve bu durumun yönetim kurullarının çevresel değişimlere duyarlılığını azaltabileceği vurgulanmaktadır (Goodstein vd., 1994).

Bu bağlamda çalışmada yönetim kurulu büyüklüğü, daha önce yapılan araştırmalar (Elsayih, 2015; Akbaş ve Canikli, 2019; Kılıç ve Kuzey, 2019; Elsayih vd., 2021; Cordova vd., 2021) esas alınarak sera gazı emisyonu açıklamalarını etkileyen değişken olarak dikkate alınmıştır.

7.1.2.2. Yönetim Kurulu Bağımsızlığı

Uluslararası kurumsal yönetim ilkelerinin ortak bir yönü, yönetim kurullarının çoğunlukla bağımsız üyelerden oluşması gerektiğini vurgulamasıdır. Bağımsız yöneticilerin karar alma süreçlerine nesnel bir bakış açısı getirdiğini ve bu sayede yönetim ile şirketin ve hissedarların çıkarlarının ayrıştığı durumlarda önemli bir denge unsuru oluşturduğu belirtilmektedir (OECD, 2004). Yönetim kurulunda bağımsız yöneticilerin, kurulun ırksal, etnik ve cinsiyet çeşitliliğini artırarak daha kapsayıcı bir yapı oluşturduğu ifade edilmektedir. Bu çeşitlilik, şirketlerin farklı bakış açıları geliştirmesini ve sosyal sorumluluk konularında daha duyarlı olmasını mümkün kılmaktadır (Zahra vd., 1993). Bağımsız yöneticilerin şirket faaliyetlerine ilişkin daha tarafsız ve eleştirel geri bildirim sağlayarak kurumsal performansın

değerlendirilmesinde önemli bir rol üstlendikleri ileri sürülmektedir (Liao vd., 2014). Aynı zamanda, bağımsız üyeler çevresel yeniliklere karşı daha duyarlı olabilir ve kurumsal sosyal performansın yatırımcılar, hükümetler ve borç verenler açısından firmanın itibarını nasıl etkilediği konusunda daha bilinçli bir tutum sergileyebilir (Johnson & Greening, 1999). Bu açıklamalar çerçevesinde yönetim kurulu bağımsızlığı, çalışmada sera gazı emisyonu açıklamalarını etkileyen bir değişken olarak dikkate alınmıştır.

7.1.2.3. Yönetim Kurulunda Kadın Üye Sayısı

Kadın yöneticilerin kurumsal sosyal sorumluluk (KSS) ve çevresel uygulamalar gibi belirli organizasyonel konulara karşı daha duyarlı olabileceği, dolayısıyla çevresel faaliyetlere katılımı teşvik edebileceği savunulmaktadır (Nielsen ve Huse, 2010). Benzer şekilde Liao vd. (2015), kadın yöneticilerin iklim değişikliği ile ilgili faaliyetlerde şirketlerin daha aktif rol almasını sağlayabileceğini belirtir. Kadınların iklim değişikliği gibi çevreye ilişkin konularda daha bilinçli oldukları, bu nedenle sera gazı (GHG) emisyonlarının azaltılmasına önemli katkılar sunabilecekleri öne sürülmektedir (Liao vd.,2015). Yönetim kurullarında daha fazla kadın yöneticinin bulunması, kurulları çevresel girişimlere duyarlı hale getirebilir ve çevre sorunlarının ele alınmasında yardımcı olabilecek perspektifler sağlayabilir (Hafsi & Turgut, 2013). Bu bağlamda çalışmada yönetim kurulu kadın üye sayısı, sera gazı emisyonu açıklamalarını etkileyen bir değişken olarak analize dahil edilmiştir.

7.1.2.4. Yönetim Kurulu Toplantı Sayısı

Kurumsal yönetim kurullarının etkinliğini ve denetim gücünü ölçmede önemli bir vekil değişken, yönetim kurulu toplantılarının sıklığıdır (Jensen, 1993). Yönetim kurulu toplantılarının sıklığının, kurulun işleyişi ve şirket performansı üzerinde önemli etkiler yaratabileceği ileri sürülmüştür. Şirket faaliyetlerine tepki olarak daha sık toplanan yönetim kurullarının, görevlerini hissedarların çıkarları doğrultusunda yerine getirme olasılıklarının daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Vafeas, 1999). Ancak toplantı sıklığı ile çevresel performans, özellikle de karbon performansı arasındaki ilişkiye dair sınırlı sayıda ampirik çalışma bulunmaktadır. Sosyal performans alanında yapılan araştırmalarda, yönetim kurulu toplantı sıklığı ile kurumsal sosyal sorumluluk (KSS) uygulamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir (Prado, Requejo, & Sánchez, 2009). Diğer taraftan, yönetim kurulu toplantı sayısı ile sera gazı açıklamalarının yaygınlığı arasında anlamlı ve olumsuz bir ilişki olduğu yönünde kanıtlar bulunmaktadır (Prado & García, 2010). Bu bulgular ışığında, daha sık toplanan yönetim kurullarının, artan denetim mekanizmaları aracılığıyla

karbon performansını iyileştirme kapasitesine sahip oldukları ve çevresel performansa ilişkin daha etkili kararlar alma olasılıklarının yüksek olduğu öne sürülebilir (Elsayih, 2017). Çalışmada şirketlerin yıllık olarak yapmış olduğu yönetim kurulu toplantı sayısı dikkate alınmıştır.

7.1.2.5. CEO İkiliği

CEO ikiliğinin, kurumsal karar alma sürecinde tek bir kişiye daha fazla güç tanıdığını ve bunun da paydaşların çıkarlarını gözetmeyen kararların alınmasına zemin hazırlayabileceği belirtilmektedir. Bu durum, şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkeleriyle çelişen bir yönetim yapısına işaret etmektedir (Khan vd.,2012). Vekalet teorisi çerçevesinde incelendiğinde, yöneticiler ile paydaşlar arasında ortaya çıkabilecek çıkar çatışmalarını azaltmak amacıyla, CEO ile yönetim kurulu başkanlığı görevlerinin farklı kişiler tarafından yürütülmesi gerektiği literatürde sıklıkla vurgulanmaktadır. CEO ve yönetim kurulu başkanlığı rollerinin tek bir kişide toplanması (CEO ikiliği), liderlikte aşırı güç yoğunlaşmasına neden olarak, kurumsal yönetişim kalitesini olumsuz etkileyebilmektedir (Ünal ve Doğru, 2021). Yapılan ampirik çalışmalarda ise, CEO ikiliği ile finansal olmayan bilgilerin açıklama düzeyi ve CEO'nun aynı zamanda yönetim kurulu başkanı olduğu şirketlerde, kamuyu aydınlatma düzeyinin, bu görevlerin ayrı olduğu şirketlere kıyasla daha düşük olduğunu gösteren bulgulara ulaşılmıştır (Gül ve Leung, 2004). CEO ikiliği ile finansal olmayan bilgilerin (örneğin çevresel, sosyal ve yönetimsel – ESG verileri) açıklanması arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuş; bu yapıdaki şirketlerin, ESG gibi sürdürülebilirlik temelli bilgileri kamuya açıklama konusunda daha isteksiz davrandıklarını göstermiştir (Ünal ve Doğru, 2021). Bu bağlamda CEO ikiliğinin işletmenin sera gazı emisyonu açıklamalarını olumsuz yönde etkileyeceği söylenebilir.

Çalışmada, CEO aynı zamanda yönetim kurulu başkanıysa 1, değilse 0 değeri verilerek CEO ikiliği değişkeni çalışmaya dahil edilmiştir.

7.1.2.6. Çevre / Sürdürülebilirlik Komitesi Varlığı

Yönetim kurullarında çevre komitesinin bulunması, çevresel konulara ilişkin daha tarafsız, odaklanmış ve üst düzey bir denetim mekanizması sağlayarak şirketlerin sürdürülebilirlik performansını artırmada önemli bir rol oynayabilir. Çevre komiteleri, firmaların çevresel politika ve uygulamalar konusunda daha sorumlu davranmalarını teşvik etmeyi amaçlamaktadır (Liao, Luo ve Tang, 2014). Ayrıca, çevre komitesinin varlığı, paydaş beklentilerine daha etkin şekilde yanıt verilmesine olanak tanıyan bir kurumsal yönetişim aracı

olarak değerlendirilmektedir (Michelon ve Parbonetti, 2012). Yönetim kurullarında çevre komitesi oluşturulması, karbon emisyonlarının azaltılmasına yönelik eylemlerin sistematik biçimde planlanması ve uygulanmasına katkı sağlayabilir (Liao vd., 2014). Bu komiteler, çevresel olayların ele alınmasında yönetime stratejik danışmanlık sunarken, şirket faaliyetleri ile çevresel kaygılar arasında gerçekçi ve sürdürülebilir bir denge kurulmasına da yardımcı olabilir. (Rodrigue vd., 2013). Bir çevre veya sürdürülebilirlik komitesi, çevresel olayların yönetimi konusunda yönetime stratejik öneriler sunabilir ve yönetim kurulunun çevresel kaygılar ile firma operasyonları arasında gerçekçi bir denge sağlamaya yönelik çabasını vurgulayabilir (Elsayih vd., 2021). Bu çerçevede Cordova vd. (2021), sürdürülebilirlik komitesine sahip olmanın kapsam 1 ve kapsam 2 emisyonlarının raporlanma olasılığını artırdığına yönelik sonuçlar elde etmiştir. Benzer şekilde Kılıç ve Kuzey (2019) ve Elsayih vd. (2021) de çevre ve sürdürülebilirlik komitesine sahip olmanın sera gazı emisyonu açıklamaları üzerinde olumlu etki gösterdiğine yönelik bulgulara ulaşmıştır. Dolayısıyla çevre / sürdürülebilirlik komitesinin varlığı, sera gazı emisyon açıklamalarını etkileyen önemli bir değişken olarak kabul edilebilir. Çalışmada, bir şirket çevre / sürdürülebilirlik komitesine sahipse 1, değilse 0 değeri verilerek çevre / sürdürülebilirlik komitesi varlığı değişkeni çalışmaya dahil edilmiştir.

7.1.3. Kontrol Değişkenleri

Çalışmanın kontrol değişkenleri; firma büyüklüğü, kaldıraç oranı, aktif karlılık oranıdır. Kontrol değişkenlerine ilişkin bilgiler Tablo 3.4'te sunulmuştur.

Tablo 3.4. Kontrol Değişkenleri

Kontrol Değişkenleri	Kısaltma	Detayı
Firma Büyüklüğü	FB	Aktif toplamı (Toplam aktiflerin logaritması)
Kaldıraç Oranı	KO	Toplam Borçlar / Toplam Varlıklar
Aktif Karlılık Oranı	AKO	Net Kar / Toplam Aktifler

7.1.3.1. Firma Büyüklüğü

Firma boyutu, bilgi asimetrisini azaltma kapasitesi nedeniyle çevresel performans ve çevresel açıklamalar ile ilgili çalışmalarda önemli bir kontrol değişkeni olarak görülmektedir (Stanny ve Ely, 2008; Shan ve Taylor, 2014). Büyük firmalar, artan kamuoyu baskısı ve

düzenleyici talepler nedeniyle çevresel konularda daha fazla açıklama yapma eğilimindedir (Luo vd., 2013; Prado-Lorenzo vd., 2009). Çeşitli çalışmalar, firma boyutu ile çevresel performans arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur (McKendall vd., 1999; De Villiers vd., 2011). Ancak bazı araştırmalar kirliliği önleme bağlamında negatif ilişkiler de raporlamıştır (Berrone & Gomez-Mejia, 2009). Ayrıca, firma büyüklüğünün çevresel açıklamalar üzerinde de belirleyici olduğu, açıklama düzeylerinin genellikle büyük firmalarda daha yüksek olduğu bulunmuştur (Patten, 2002; Clarkson vd., 2007; Rupley vd., 2012). Dolayısıyla firma büyüklüğünün etkilerinin sera gazı emisyonu açıklamaları üzerinde etkilerinin incelenmesi önem taşımaktadır.

Firma büyüklüğünü ölçmek için tek bir gösterge olmamakla birlikte literatür incelendiğinde en yaygın kullanılan ölçütün toplam varlıklar olduğu görülmektedir (Elsayih, 2015). Bu sebeple çalışmada da firma büyüklüğünün ölçüsü olarak toplam varlıklar alınmış ve literatürle uyumlu olarak analize toplam varlıkların doğal logaritması dahil edilmiştir.

7.1.3.2. Kaldıraç oranı

Kaldıraç oranı, çevresel performans ve açıklama bağlamında bir kontrol değişkeni olarak yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (Luo vd., 2013). Daha yüksek kaldıraçlı firmaların hissedarların eylemlerini kısıtlamak için daha katı borç sözleşmelerine sahip olacağı ve alacaklıların yönetim davranışını izlemek için daha fazla bilgi talep edeceği beklentisinden söz edilmektedir (Leftwich ve diğerleri, 1981). Bu nedenle, yüksek kaldıraçlı firmalar, sözleşme maliyetlerini azaltmak için gönüllü açıklamalar yapmaya motive olabilirler (Luo vd., 2013). Li vd. (2018), de yüksek borçluluğa sahip firmaların sera gazı emisyonlarına ilişkin bilgi açıklamaya daha yatkın olduklarını ifade etmektedir. Bu açıdan, yüksek borçluluğa işletmeler itibarlarını korumak için, sera gazı emisyonlarını azaltmaya yönelik borç artışlarının ayrıntılarını açıklama eğilimindedirler (Li vd., 2018). Dolayısıyla kaldıraç arttıkça gönüllü açıklamaların artacağı söylenebilir (Clarkson vd., 2008). Çalışmada, kaldıraç oranı toplam borçların toplam varlıklara oranı olarak hesaplanmış ve analize dahil edilmiştir.

7.1.3.3. Aktif Karlılık Oranı

Karlılığı yüksek firmalar, karbonla ilgili eylemleri yürütme ve raporlama için gereken maliyetleri daha kolay karşılayabilme kapasitesine sahiptir (Luo vd., 2013). Buna karşılık, düşük kârlılığa sahip firmalar, özellikle iklim değişikliği gibi konularda kamuya yapılacak açıklamaların gelecekteki finansal performanslarını olumsuz etkileyebileceği endişesiyle bu tür bilgileri açıklama konusunda daha isteksiz davranabilmektedir (Stanny ve Ely, 2008).

Literatürde kârlılık ile çevresel performans ve açıklamalar arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar farklı sonuçlar ortaya koymuştur. Bazı araştırmalar pozitif bir ilişki bulurken (Jaggi ve Freedman, 1992; Russo ve Fouts, 1997; De Villiers vd., 2011), bazıları anlamlı bir ilişki olmadığını (McKendall vd., 1999; Patten, 1991) veya negatif yönde bir ilişki bulunduğunu göstermektedir (Chen ve Jaggi, 2000; Rupley vd., 2012).

Çalışmada karlılığın göstergesi olarak, daha önceki çalışmalarda (Luo, Tang ve Lan, 2013; Elsayih, 2015; Elsayih, Tang ve Lan, 2017; Akbaş ve Canikli, 2019; Cordova vd., 2021) da sıklıkla kullanılan aktif karlılık oranı kullanılmıştır.

8. Araştırmanın Bulguları

Araştırmada elde edilen bulgular; tanımlayıcı istatistikler, korelasyon analizi sonuçları, panel veri analizi sonuçları ve logit analizi sonuçları sırası ile sunulacaktır.

8.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Çalışmada yer alan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 3.5'te gösterilmektedir.

Tablo 3.5. Tanımlayıcı İstatistikler Tablosu

Değişkenler	Kısaltma	Ortalama				Standart Sapma	Gözlem Sayısı
		Medyan	Maksimum	Minimum			
Toplam Emisyon	TE/S	0,01012	0,00001	4,59470	-0,00457	0,19988	535
Kapsam 1 Emisyonları	K1/S	0,00018	0,00000	0,01371	-0,00001	0,00084	499
Kapsam 2 Emisyonları	K2/S	0,00004	0,00000	0,00259	0,00000	0,00025	460
Kapsam 3 Emisyonları	K3/S	0,00077	0,00000	0,09153	-0,00457	0,00626	322
Emisyon Değişim	ED	18,26052	0,02822	2250,59600	-0,99988	136,77790	462
CDP Anketine Yanıt	CDP	0,43660	0,00000	1,00000	0,00000	0,49629	765

Tablo 3.5. Tablo devamı

Değişkenler	Kısaltma	Ortalama	Medyan	Maksimum	Minimum	Standart Sapma	Gözlem Sayısı
Yönetim Kurulu Büyüklük	YKB	8,58543	9,00000	15,00000	4,00000	2,26999	755
Yönetim Kurulu Bağımsız Üye	YKBĞZ	2,76525	3,00000	5,00000	0,00000	0,88776	754
Yönetim Kurulu Kadın Üye	YKÇŞT	1,99866	2,00000	6,00000	0,00000	1,24238	748
Yönetim Kurulu Toplantı Sayısı	YKTS	13,82923	9,00000	110,00000	1,00000	14,02180	568
Ceo İkiligi Çevre / Sürdürülebilirlik Komitesi Varlığı	CEOİ SK	0,12288 0,39346	0,00000 0,00000	1,00000 1,00000	0,00000 0,00000	0,32851 0,48884	765 765
Firma Büyüklüğü	FB	23,29276	23,26196	29,04875	17,43034	1,94853	707
Kaldıraç Oranı	KO	0,65656	0,62176	35,73676	0,00000	1,38363	707
Aktif Karlılık Oranı	AKO	0,07851	0,05160	4,60340	-0,33710	0,24653	763

Yukarıdaki tabloya göre, toplam emisyonların satışlara oranı ortalama olarak %1 civarında medyan ise %1'den küçük bulunmuştur. Kapsam 1 emisyonlarının satışlara oranı, Kapsam 2 emisyonlarının satışlara oranı ve Kapsam 3 emisyonlarının ortalama oranlarının %1 altında olduğu tespit edilmiştir. Yıllar itibariyle gerçekleşen emisyon değişimlerine ilişkin ortalama, maksimum, minimum ve standart sapma verilerine bakıldığında ise emisyon değişimlerinin yüksek dalgalanmalar gösterdiği söylenebilir. Analiz dönemi içerisinde CDP anketine yanıt verme oranının ortalama olarak %43 düzeyinde olduğu söylenebilir.

Yönetim kurulu büyüklüğü değişkeni incelendiğinde ortalamanın 8,58543 kişi olduğu görülmektedir. Medyanın da 9 olduğu düşünüldüğünde örnekleme yer alan şirketlerin yönetim kurulu büyüklüklerinin ortalama 8-9 kişi olduğu söylenebilir. Yönetim kurulu kadın üye sayısı ile ilgili sonuçlar incelendiğinde örnekleme yer alan şirketlerin yönetim kurullarında ortalama olarak 2 kadın üyenin yer aldığı ifade edilebilir. Bununla birlikte yönetim kurulunda hiç kadın

üye bulunmayan şirket olduğu gibi 6 kadın üye bulunan şirketler de bulunmaktadır. Yönetim kurulu bağımsızlığını gösteren bağımsız üye sayısına ilişkin verilere göre yönetim kurullarında ortalama olarak yaklaşık 3 üyenin bağımsız üye olduğu görülmektedir. Yönetim kurulu toplantı sayısına ilişkin verilere bakıldığında her yıl ortalama 13,8293 yönetim kurulu toplantısı yapıldığı gözlenmiştir. Toplantı sayısına ilişkin minimum değer 1 iken maksimum değer 110 olduğu görülmektedir. CEO ikiliği verileri incelendiğinde ortalamanın 0,12288 olduğu görülmektedir. Buna göre çalışma kapsamında yer alan şirketlerin analiz döneminde yaklaşık %12'sinde CEO ikiliği olduğu söylenebilir. Bununla birlikte örnekleme yer alan şirketlerin %39'unun çevre ya da sürdürülebilirlik komitesine sahip olduğu ifade edilebilir. Firma boyutu toplam varlıkların doğal logaritmasıyla ölçülmüştür. Buna göre ortalama firma boyutu 23,29276 civarındadır. Standart sapması 1,94853, maksimum değeri 29,04875 ve minimum değeri 17,43034'tür. Kaldıraç oranı ortalama olarak 0,65656 bulunmuştur. Bu sonuç gelişmekte olan ülkelerde yer alan şirketler açısından normal karşılanabilir. Bununla birlikte aktif karlılık oranının da ortalama olarak yaklaşık %8 (0,07851) olduğu söylenebilir.

8.2. Korelasyon Analizi

Tablo 3.6'da tüm değişkenlere ilişkin korelasyon matrisi gösterilmiştir.

Toplam Emisyon; toplam emisyon değişkeni ile kapsam 1 değişkeni arasında %17 oranında, Kapsam 2 ile %19 oranında, kapsam 3 ile %98 oranında, bağımsız üye sayısı ile %19 oranında, firma boyutu ile %12 oranında pozitif yönlü, CDP anketine yanıt değişkeni arasında ise %19 oranında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Diğer taraftan; emisyon değişim, yönetim kurulu bağımsız üye sayısı, CEO ikiliği, kaldıraç oranı, aktif karlılık oranı, çevre / sürdürülebilirlik komitesi varlığı ve yönetim kurulu toplantı sayısı değişkenleri ile anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Kapsam1; kapsam 1 değişkeni ile kapsam 2 değişkeni arasında %84 ve CEO ikiliği ile %22 oranında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Diğer taraftan; kapsam 3, CDP yanıt, yönetim kurulu büyüklüğü, emisyon değişim, yönetim kurulu bağımsız üye sayısı, kaldıraç oranı, aktif karlılık oranı, firma boyutu, çevre / sürdürülebilirlik komitesi varlığı, yönetim kurulu toplantı sayısı değişkenleri ile anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Kapsam 2; kapsam 2 değişkeni ile CDP anketine yanıt verme durumu arasında %19 oranında negatif, yönetim kurulu büyüklüğü %13 oranında, yönetim kurulu bağımsızlığı %16 oranında ve CEO ikiliği %30 oranında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Diğer taraftan; kapsam 3, emisyon değişim, yönetim kurulu cinsiyet çeşitliliği, yönetim kurulu toplantı sayısı,

çevre / sürdürülebilirlik komitesi varlığı, firma boyutu, kaldıraç oranı aktif karlılık oranı değişkenleri ile anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Kapsam 3; kapsam 3 değişkeni ile yönetim kurulu büyüklüğü arasında %17 oranında pozitif, firma boyutu ile %14 pozitif, CDP anketine yanıt verme durumu arasında %18 oranında negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Diğer taraftan; kapsam 1, kapsam 2, emisyon değişim, yönetim kurulu kadın üye sayısı, yönetim kurulu toplantı sayısı, çevre / sürdürülebilirlik komitesi varlığı, kaldıraç oranı, CEO ikiliği, aktif karlılık oranı, yönetim kurulu bağımsız üye sayısı değişkenleri ile anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Emisyon Değişim; emisyon değişim değişkeni ile yönetim kurulu büyüklüğü değişkeni arasında %13 oranında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Emisyon değişimi ile diğer değişkenler arasında ise anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

CDP Anketine Yanıt; CDP yanıt değişkeni ile yönetim kurulu kadın üye sayısı değişkeni arasında %13 ve CEO ikiliği %29 oranında negatif, firma boyutu %25 oranında pozitif, kaldıraç oranı %13 oranında negatif, aktif karlılık oranı %12 oranında negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Diğer taraftan; kapsam 1, emisyon değişim, yönetim kurulu toplantı sayısı, çevre / sürdürülebilirlik komitesi varlığı, yönetim kurulu bağımsız üye sayısı, yönetim kurulu büyüklüğü değişkenleri ile anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir

Yönetim Kurulu Büyüklüğü; yönetim kurulu büyüklüğü değişkeni ile yönetim kurulu bağımsızlığı değişkeni %51 oranında pozitif, yönetim kurulu kadın üye sayısı ile %39 oranında pozitif, CEO ikiliği ile %21 oranında negatif, firma boyutu ile %29 oranında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Kapsam 1, CDP yanıt, yönetim kurulu toplantı sayısı, çevre / sürdürülebilirlik komitesi varlığı, kaldıraç oranı ve aktif karlılık oranı değişkenleri arasında ise anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Yönetim Kurulu Bağımsız Üye Sayısı; yönetim kurulu bağımsız üye sayısı değişkeni ile yönetim kurulu kadın üye sayısı %19 oranında pozitif, yönetim kurulu toplantı sayısı %20 oranında negatif, CEO ikiliği %29 oranında negatif, firma boyutu %14 oranında pozitif, aktif karlılık oranı %19 oranında negatif, kaldıraç oranı %17 oranında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Diğer taraftan; toplam emisyon, kapsam 1, kapsam 3, emisyon değişim, CDP yanıt, çevre / sürdürülebilirlik komitesi varlığı değişkenleri ile anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Yönetim kurulu Kadın Üye Sayısı; yönetim kurulu kadın üye sayısı değişkeni ile yönetim kurulu toplantı sayısı değişkeni arasında %18 oranında pozitif, CEO ikiliği ile %14 oranında pozitif ve kaldıraç oranı ile %21 oranında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Diğer taraftan; toplam emisyon, kapsam 1, kapsam 2, kapsam 3, emisyon değişim, çevre / sürdürülebilirlik komitesi varlığı, firma boyutu, aktif karlılık oranı değişkenleri ile anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Yönetim Kurulu Toplantı Sayısı; yönetim kurulu toplantı sayısı değişkeni ile CEO ikiliği değeri arasında %15 oranında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Diğer taraftan; kapsam 1, kapsam 2, kapsam 3, emisyon değişim, CDP yanıt, yönetim kurulu büyüklüğü, çevre / sürdürülebilirlik komitesi varlığı, firma büyüklüğü, kaldırma oranı ve aktif karlılık oranı değişkeniyle anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir

CEO İkiliği; CEO ikiliği değişkeni ile firma büyüklüğü değişkeni arasında %14 oranında negatif, aktif karlılık oranı ile %18 oranında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Diğer taraftan; toplam emisyon, kapsam 3, emisyon değişim, çevre / sürdürülebilirlik komitesi varlığı ve kaldırma oranı değişkenleri ile anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Çevre / Sürdürülebilirlik Komitesi Varlığı; çevre / sürdürülebilirlik komitesi varlığı değişkeni ile firma büyüklüğü değeri arasında %20 oranında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Diğer değişkenlerle ile anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Firma Büyüklüğü; firma büyüklüğü değişkeni ile kaldırma oranı değişkeni arasında %19, aktif karlılık oranı ile %15 oranında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Diğer taraftan kapsam 1, kapsam 2, emisyon değişim, yönetim kurulu kadın üye sayısı, yönetim kurulu toplantı sayısı değişkenleri ile anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Kaldırma oranı; toplam emisyon, kapsam 1, kapsam 2, kapsam 3 emisyonları, emisyon değişim, yönetim kurulu büyüklüğü, yönetim kurulu toplantı sayısı, CEO İkiliği, çevre / sürdürülebilirlik komitesi varlığı ve aktif karlılık oranı değişkenleri ile anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Aktif Karlılık Oranı; toplam emisyon, kapsam 1, kapsam 2, kapsam 3 emisyonları, emisyon değişim, yönetim kurulu büyüklüğü, yönetim kurulu toplantı sayısı, yönetim kurulu kadın üye sayısı, çevre / sürdürülebilirlik komitesi varlığı ve kaldırma oranı değişkenleri ile anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Tablo 3.6 Değişkenler Arasında Korelasyon Sonuçları

	TE/S	K1/S	K2/S	K3/S	ED	CDP	YKB	YKBĞZ	YKKÜS	YKTS	CEOİ	SK	FB	KO	AKO
TE/S	1														
K1/S	0.1733**	1.000													
K2/S	0.1924*	0.8443*	1.000												
K3/S	0.9806*	0.0287	0.0482	1.000											
ED	0.0253	-0.0392	-0.0107	0.0271	1.000										
CDP	-0.2077*	-0.1105	-0.1977*	-0.1867**	-0.0066	1.000									
YKB	0.1909*	0.0691	0.1376***	0.1753**	0.1383***	0.1128	1.000								
YKBĞZ	0.0750	0.1016	0.1626**	0.0416	-0.1058	0.0988	0.5136*	1.000							
YKKÜS	-0.0008	-0.0548	-0.0063	0.0028	0.1002	-	0.3926*	0.1959*	1.000						
YKTS	-0.0395	-0.0779	-0.0412	-0.0279	-0.0768	0.0204	-0.0986	-0.2097*	-0.1863**	1.000					
CEOİ	0.0136	0.2224*	0.3066*	-0.0300	0.0523	-0.2953*	-0.2137*	-0.2938*	0.1473**	-	1.000				
SK	0.0423	-0.1111	-0.0825	0.0583	0.0003	-0.0240	-0.0602	0.0215	-0.0530	-0.0160	-0.0354	1.000			
FB	0.1293***	-0.0321	0.0095	0.1429***	-0.0121	0.2531*	0.2907*	0.1409***	0.0776	-0.0352	-	0.2082*	1.000		
KO	-0.0015	-0.0148	-0.0148	-0.0011	-0.0033	-	0.0898	0.1708**	0.2109*	-0.0266	-0.0202	0.0431	-0.1939*	1.000	
AKO	-0.0481	-0.1190	-0.0807	-0.0325	0.0609	-	-0.0971	-0.1983*	0.0851	0.0878	0.1850**	0.0699	-	0.0620	1.000
						0.1279***							0.1585**		

*, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

8.3. Birim Kök Testi Sonuçları

Panel veri analizinde yer alan değişkenlere ilişkin birim kök test sonuçları Tablo 3.7 'de gösterilmiştir.

Tablo 3.7 Birim Kök Testi Tablosu

Değişkenler	Im, Pesaran and Shin W-stat	ADF- Fisher Chi-square	PP- Fisher Chi-square
TE/S	-57,9126 0	169,516 0,0271	176,444 0,0112
K1/S	-3,61248 0,0002	188,986 0,0006	237,327 0
K2/S	-15,2197 0	168,62 0,0002	270,384 0
K3/S	-18,1233 0	123,949 0,0007	145,08 0
ED	-52,1044 0	214,463 0	214,848 0
YKB	-2,19088 0,0142	20,7855 0,0077	21,0731 0,007
YKBĞZ*	-2,01105 0,0222	16,6853 0,0105	13,0978 0,0108
YKKÜS*	-2,43427 0,0075	22,8111 0,0036	31,3054 0,0001
YKTS	-13,522 0	133,709 0,0002	165,711 0
FB	-2,23889 0,0126	293,351 0	257,848 0
KO	-4,19063 0	258,335 0	281,506 0
AKO	-50,0353 0	305,506 0	325,222 0

*Bu seriler 1. farkları alınarak durağan hale getirilmiştir.

Yönetim kurulu bağımsızlığı ve yönetim kurulu kadın üye sayısı serileri düzeyde durağan çıkmamıştır. Bu sebeple, 1. Farkları alınarak bu seriler durağan hale getirilmiştir. Diğer değişkenlerin ise (Toplam emisyon, kapsam 1 emisyonları, kapsam 2 emisyonları, kapsam 3 emisyonları, emisyon değişimi, yönetim kurulu bağımsızlığı, yönetim kurulu toplantı sayısı, firma büyüklüğü, kaldıraç oranı, aktif karlılık oranı) uygulanan üç birim kök testinin sonuçlarına göre düzeyde durağan oldukları tespit edilmiştir.

8.4. Havuzlanmış / Sabit / Rassal Etkili Modelin Seçiminde Yapılan Testlerin Sonuçları

Panel veri analizinde hangi yöntemin uygun olduğuna yönelik yapılan F, LM ve Hausman testine ilişkin sonuçlar Tablo 3.8’de gösterilmiştir.

Tablo 3.8 Havuzlanmış / Sabit / Rassal Etkili Model tablosu

	F Testi	LM Testi	Hausman Testi	Uygun Yöntem
Model 1	1.900277 0.0001	0.010822 0.9171	24.091676 0.0042	Sabit Etkili Model
Model 2	2.803979 0.0000	116.9567 0.0000	11.23218 0.2601	Rassal Etkili Model
Model 3	8.030619 0.0000	151.3999 0.0000	167.321501 0.0000	Sabit Etkili Model
Model 4	7.322314 0.0000	107.6021 0.0000	114.810026 0.0000	Sabit Etkili Model
Model 5	0.686996 0.9673	0.798612 0.3715	2.557503 0.9793	Rassal Etkili Model

Model 1 için; F testi sonuçlarına göre p değeri 0,05’ten küçük olduğu için alternatif hipotez (H1: Sabit etkili model uygundur.) kabul edilmektedir. Buna göre sabit etkili modelin uygun olduğu görülmektedir. LM testinde ise p değeri >0,05 olduğu için alternatif hipotez (H1: Rassal etkili model uygundur.) reddedilecektir. Dolayısıyla havuzlanmış yöntemin uygun olduğu görülmektedir. Hausman testinde ise p değeri < 0,05 olduğu için alternatif hipotez (H1: Sabit etkili model uygundur.) kabul edilmektedir. Bu sonuçlara göre model 1 için sabit etkili modelin kullanılması uygun olacaktır.

Model 2 için; F testi sonuçlarına göre p değeri 0,05'ten küçük olduğu için alternatif hipotez (H1: Sabit etkili model uygundur.) kabul edilmektedir. Buna göre sabit etkili modelin uygun olduğu görülmektedir. LM testinde ise p değeri $< 0,05$ olduğu için alternatif hipotez (H1: Rassal etkili model uygundur.) kabul edilecektir. Dolayısıyla rassal etkili yöntemin uygun olduğu görülmektedir. Hausman testinde ise p değeri $> 0,05$ olduğu için alternatif hipotez (H1: Sabit etkili model uygundur.) reddedilmektedir. Bu sonuçlara göre model 2 için rassal etkili modelin kullanılması uygun olacaktır.

Model 3 için; F testi sonuçlarına göre p değeri 0,05'ten küçük olduğu için alternatif hipotez (H1: Sabit etkili model uygundur.) kabul edilmektedir. Buna göre sabit etkili modelin uygun olduğu görülmektedir. LM testinde ise p değeri $< 0,05$ olduğu için alternatif hipotez (H1: Rassal etkili model uygundur.) kabul edilecektir. Dolayısıyla rassal etkili yöntemin uygun olduğu görülmektedir. Hausman testinde ise p değeri $< 0,05$ olduğu için alternatif hipotez (H1: Sabit etkili model uygundur.) kabul edilmektedir. Bu sonuçlara göre model 3 için sabit etkili modelin kullanılması uygun olacaktır.

Model 4 için; F testi sonuçlarına göre p değeri 0,05'ten küçük olduğu için alternatif hipotez (H1: Sabit etkili model uygundur.) kabul edilmektedir. Buna göre sabit etkili modelin uygun olduğu görülmektedir. LM testinde ise p değeri $< 0,05$ olduğu için alternatif hipotez (H1: Rassal etkili model uygundur.) kabul edilecektir. Dolayısıyla rassal etkili yöntemin uygun olduğu görülmektedir. Hausman testinde ise p değeri $< 0,05$ olduğu için alternatif hipotez (H1: Sabit etkili model uygundur.) kabul edilmektedir. Bu sonuçlara göre model 4 için sabit etkili modelin kullanılması uygun olacaktır.

Model 5 için; F testi sonuçlarına göre p değeri 0,05'ten büyük olduğu için alternatif hipotez (H1: Sabit etkili model uygundur.) reddedilmektedir. Buna göre havuzlanmış modelin uygun olduğu görülmektedir. LM testinde ise p değeri $> 0,05$ olduğu için alternatif hipotez (H1: Rassal etkili model uygundur.) reddedilecektir. Dolayısıyla havuzlanmış yöntemin uygun olduğu görülmektedir. Hausman testinde ise p değeri $> 0,05$ olduğu için alternatif hipotez (H1: Sabit etkili model uygundur.) reddedilmektedir. Bu sonuçlara göre model 5 için rassal etkili modelin kullanılması uygun olacaktır.

8.5. Panel Veri Analizi Sonuçları

Kurumsal yönetim özelliklerinin toplam emisyonlara etkisini gösteren panel veri analizinin sonuçları aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir.

Tablo 3.9 Model 1 Sonuçları Tablosu

Değişkenler		Katsayı	Standart Hata	t-Statistic	P değeri
Yönetim Kurulu Büyüklüğü	YKB	0.2675	0.0614	43.537	0.0000
Yönetim Kurulu Bağımsızlığı	YKBĞZ	0.1202	0.4701	0.2557	0.7983
Yönetim Kurulu Kadın Üye Sayısı	YKKÜS	-0.1165	0.3574	-0.3259	0.7447
Yönetim Kurulu Toplantı Sayısı	YKTS	-0.0007	0.0014	-0.4792	0.6321
CEO ikiliği	CEOİ	-0.0611	0.1403	-0.4355	0.6635
Çevre/Sür. Komitesi Varlığı	SK	-0.0864	0.0368	-23.509	0.0193
Firma Büyüklüğü	FB	0.0003	0.0198	0.0157	0.9875
Kaldıraç Oranı	KO	0.0001	0.0077	0.0170	0.9864
Aktif Karlılık Oranı	AKO	0.1042	0.1661	0.6274	0.5308
	C	-22.704	0.7194	-31.561	0.0018
R ²	0.3029		F istatistiği		17.276
Düzeltilmiş R ²	0.1276		p değeri		0.0005
Model1: $TE_{it}/S_{it}=\alpha_{it}+YKB_{it}+YKBĞZ_{it}+YKKÜS_{it}+YKTS_{it}+CEOİ_{it}+SK_{it}+FB_{it}+KO_{it}+AKO_{it}+e_{it}$					

Tablo 3.9 'da yer alan sonuçlara ilişkin F istatistiğinin (1,727671) p değeri (0,0005) <0,05 olması modelin bütün olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Düzeltilmiş R² değerine göre bağımlı değişkendeki %12,76 oranındaki değişimin bağımsız değişkenler tarafından açıklandığı söylenebilir. Bağımsız değişkenlere ilişkin katsayıların sonuçlarına bakıldığında ise yönetim kurulu büyüklüğü ile çevre / sürdürülebilirlik komitesi varlığı değişkenin katsayılarının bağımlı değişken olan toplam emisyon / satışlar üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu görülmektedir. Yönetim kurulu büyüklüğünün bağımlı değişken üzerinde pozitif, çevre / sürdürülebilirlik komitesi varlığının ise negatif yönlü etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Buna göre yönetim kurulu büyüklüğü arttıkça toplam emisyon / satışlar göstergesinin de arttığı söylenebilir. Diğer taraftan çevre / sürdürülebilirlik komitesine sahip olan şirketlerde toplam emisyon / satışlar oranının daha düşük olduğu ifade edilebilir. Bu sonuç bir şirketin çevre ya da sürdürülebilirlik komitesine sahip olmasının şirketin sera gazı emisyon performansını (toplam emisyon) olumlu yönde etkilediği şeklinde değerlendirilebilir. Elsayih vd. (2021)'nin çevre komitesi kuran firmaların karbon performansını artırmaya yönelik proaktif çevresel stratejiler benimsediklerini ve karar alma süreçlerinde çevresel bir yönelime sahip oldukları yönünde elde ettiği sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Yönetim kurulu bağımsızlığı, yönetim kurulu cinsiyet çeşitliliği, yönetim kurulu toplantı sayısı, CEO ikiliği, , firma büyüklüğü, kaldıraç oranı ve aktif karlılık oranı değişkenlerinin bağımlı değişken olan toplam emisyon / satışlar oranı üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada ulaşılan bu sonuçlara bağlı olarak “*H 1a: Yönetim kurulu büyüklüğünün açıklanan toplam emisyonlar üzerinde etkisi vardır.*”, “*H1f: Çevre / Sürdürülebilirlik komitesi varlığının açıklanan toplam emisyonlar üzerinde etkisi vardır.*” hipotezleri kabul edilmiştir.

Diğer taraftan “*H 1b: Yönetim kurulu bağımsızlığının açıklanan toplam emisyonlar üzerinde etkisi vardır.*”, “*H1c: Yönetim kurulu kadın üye sayısının açıklanan toplam emisyonlar üzerinde etkisi vardır.*”, “*H1d: Yönetim kurulu toplantı sayısının açıklanan toplam emisyonlar üzerinde etkisi vardır.*” ve “*H1e: CEO ikiliğinin açıklanan toplam emisyonlar üzerinde etkisi vardır.*” hipotezleri reddedilmiştir.

Tablo 3.10 Model 2 Sonuçları Tablosu

Değişkenler		Katsayı	Standart Hata	t-Statistic	P değeri
Yönetim Kurulu Büyüklüğü	YKB	3,41E-05	3,44E-05	0,992347	0,3217
Yönetim Kurulu Bağımsızlığı	YKBĞZ	0,00013	0,001698	0,076818	0,9388
Yönetim Kurulu Kadın Üye Sayısı	YKKÜS	7,42E-05	1,29E-03	0,057704	0,954
Yönetim Kurulu Toplantı Sayısı	YKTS	7,01E-06	3,91E-06	1,793163	0,0738
CEO ikiliği	CEOİ	2,50E-04	2,06E-04	1,21082	0,2268
Çevre/Sür. Komitesi Varlığı	SK	-0,0001	1,14E-04	-0,88643	0,376
Firma Büyüklüğü	FB	-5,70E-05	3,97E-05	-1,43683	0,1516
Kaldıraç Oranı	KO	-1,04E-05	2,53E-05	-0,41228	0,6804
Aktif Karlılık Oranı	AKO	-0,00067	0,000541	-1,22878	0,22
	C	0,001206	0,000913	1,320549	0,1875
R ²	0,035074		F istatistiği	1,4337	
Düzeltilmiş R ²	0,010611		p değeri	0,1719	
Model2:K1 _{it} /S _{it} =σ _{it} +YKB _{it} +YKBĞZ _{it} +YKKÜS _{it} +YKTS _{it} +CEOİ _{it} +SK _{it} +FB _{it} +KO _{it} +AKO _{it} +e _{it}					

Tablo 3.10 'da yer alan sonuçlara ilişkin F istatistiğinin (1,433) p değeri (0,1719) > 0,05 olması modelin anlamsız olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda bağımsız değişkenlere ilişkin katsayıların p değerleri de 0,05'ten büyük çıkmıştır. Dolayısıyla kurumsal yönetim özelliklerinin kapsam 1 emisyonları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı söylenebilir.

Buna göre “ H2a: Yönetim kurulu büyüklüğünün açıklanan kapsam 1 emisyonları üzerinde etkisi vardır. ”, “H2b: Yönetim kurulu bağımsızlığının açıklanan kapsam 1 emisyonları üzerinde etkisi vardır. ”, “H2c: Yönetim kurulu kadın üye sayısının açıklanan kapsam 1 emisyonları üzerinde etkisi vardır. ”, “H2d: Yönetim kurulu toplantı sayısının açıklanan kapsam 1 emisyonları üzerinde etkisi vardır. ”, “H2e: CEO ikiliğinin açıklanan kapsam 1 emisyonları üzerinde etkisi vardır. ”, “H2f: Çevre / Sürdürülebilirlik komitesi varlığının açıklanan kapsam 1 emisyonları üzerinde etkisi vardır. ” hipotezlerinin hepsi reddedilmiştir.

Tablo 3.11. Model 3 Sonuçları Tablosu

Değişkenler		Katsayı	Standart Hata	t-Statistic	p değeri
Yönetim Kurulu Büyüklüğü	YKB	-1,35E-04	5,05E-05	-2,67073	0,008
Yönetim Kurulu Bağımsızlığı	YKBĞZ	0,00023	0,000374	0,613751	0,5399
Yönetim Kurulu Kadın Üye Sayısı	YKKÜS	0,000188	0,000286	0,656208	0,5123
Yönetim Kurulu Toplantı Sayısı	YKTS	-3,35E-08	1,20E-06	-0,02802	0,9777
CEO ikiliği	CEOİ	1,41E-03	1,12E-04	12,54754	0
Çevre/Sür. Komitesi Varlığı	SK	-6,01E-09	3,15E-05	-0,00019	0,9998

Tablo 3.11. Tablo Devamı

Değişkenler		Katsayı	Standart Hata	t-Statistic	p değeri
Firma Boyutu	FB	-2,67E-05	1,81E-05	-1,47748	0,1407
Kaldıraç Oranı	KO	-6,55E-07	6,14E-06	-0,10671	0,9151
Aktif Karlılık Oranı	AKO	-9,76E-05	0,00015	-0,65091	0,5157
	C	1,66E-03	0,000612	2,717249	0,007
R ²	0,695155		F istatistiği		8,026845
Düzeltilmiş R ²	0,608551		p değeri		0

$$\text{Model3: } K2_{it}/S_{it} = \alpha_{it} + YKB_{it} + YKB\check{G}Z_{it} + YKK\check{U}S_{it} + YKTS_{it} + CEO\check{I}_{it} + SK_{it} + FB_{it} + KO_{it} + AKO_{it} + e_{it}$$

Tablo 3.11’de yer alan sonuçlara ilişkin F istatistiğinin (8.0268) p değerinin (0.000) <0,05 olması modelin bütün olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Düzeltilmiş R² değerine göre bağımlı değişkendeki %61 oranındaki değişimin bağımsız değişkenler tarafından açıklandığı söylenebilir. Bağımsız değişkenlere ilişkin katsayıların sonuçlarına bakıldığında ise yönetim kurulu büyüklüğü ve CEO ikiliği bağımsız değişkenlerinin katsayılarının bağımlı değişken olan kapsam 2 / satışlar üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu görülmektedir. Yönetim kurulu büyüklüğünün bağımlı değişken üzerinden negatif, CEO ikiliğinin ise pozitif yönlü etkiye sahip olduğu bulunmuştur.

Çalışmada ulaşılan bu sonuçlara bağlı olarak “H3a: Yönetim kurulu büyüklüğünün açıklanan kapsam 2 emisyonları üzerinde etkisi vardır.” ve “H3e: CEO ikiliğinin açıklanan kapsam 2 emisyonları üzerinde etkisi vardır.” hipotezleri kabul edilmiştir.

Diğer taraftan “H3b: Yönetim kurulu bağımsızlığının açıklanan kapsam 2 emisyonları üzerinde etkisi vardır.”, “H3c: Yönetim kurulu kadın üye sayısının açıklanan kapsam 2 emisyonları üzerinde etkisi vardır.”, “H3d: Yönetim kurulu toplantı sayısının açıklanan kapsam 2

emisy onları üzerinde etkisi vardır.”, “H3f: Çevre / Sürdürülebilirlik komitesi varlığının açıklanan kapsam 2 emisy onları üzerinde etkisi vardır.” hipotezleri reddedilmiştir.

Tablo 3.12. Model 4 Sonuçları Tablosu

Değişkenler		Katsayı	Standart Hata	t-Statistic	p değeri
Yönetim Kurulu Büyüklüğü	YKB	0,005125	0,00099	5,177264	0
Yönetim Kurulu Bağımsızlığı	YKBĞZ	-0,06483	0,0123	-5,27072	0
Yönetim Kurulu Kadın Üye Sayısı	YKKÜS	-0,04102	0,008172	-5,01985	0
Yönetim Kurulu Toplantı Sayısı	YKTS	1,29E-05	2,59E-05	0,499355	0,6182
CEO ikiliği	CEOİ	-0,01377	0,001665	-8,27097	0
Çevre/Sür. Komitesi Varlığı	SK	0,000568	0,000586	0,969034	0,3339
Firma Büyüklüğü	FB	-0,00013	0,000341	-0,3799	0,7045
Kaldıraç Oranı	KO		8,76E-05	-0,08021	0,9362
Aktif Karlılık Oranı	AKO	-0,00015	0,002375	-0,06343	0,9495
	C	-0,03784	0,011894	-3,18101	0,0017
R ²	0,766439		F istatistiği		0,766439
Düzeltilmiş R ²	0,677463		p değeri		0
Model4:K3 _{it} /S _{it} =σ _{it} +YKB _{it} +YKBĞZ _{it} +YKKÜS _{it} +YKTS _{it} +CEOİ _{it} +SK _{it} +FB _{it} +KO _{it} +AKO _{it} +e _{it}					

Tablo 3.12’de yer alan sonuçlara ilişkin F istatistiğinin (0,7664) p değeri (0,0000) <0,05 olması modelin bütün olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Düzeltilmiş R² değerine göre bağımlı değişkendeki %67 oranındaki değişimin bağımsız değişkenler tarafından açıklandığı

söylenbilir. Bağımsız değişkenlere ilişkin katsayıların sonuçlarına bakıldığında ise yönetim kurulu büyüklüğünün bağımlı değişken üzerinde pozitif; yönetim kurulu bağımsızlığı, yönetim kurulu kadın üye sayısı ve CEO ikiliği değişkenlerinin ise bağımlı değişken üzerinde negatif etkisi olduğu görülmüştür.

Çalışmada ulaşılan bu sonuçlara bağlı olarak “H4a: Yönetim kurulu büyüklüğünün açıklanan kapsam 3 emisyonları üzerinde etkisi vardır.”, “H4b: Yönetim kurulu bağımsızlığının açıklanan kapsam 3 emisyonları üzerinde etkisi vardır.”, “H4c: Yönetim kurulu kadın üye sayısının açıklanan kapsam 3 emisyonları üzerinde etkisi vardır.”, “H4e: CEO ikiliğinin açıklanan kapsam 3 emisyonları üzerinde etkisi vardır.” hipotezleri kabul edilmiştir.

Diğer taraftan “H4d: Yönetim kurulu toplantı sayısının açıklanan kapsam 3 emisyonları üzerinde etkisi vardır.”, “H4f: Çevre / Sürdürülebilirlik komitesi varlığının açıklanan kapsam 3 emisyonları üzerinde etkisi vardır.” hipotezleri reddedilmiştir.

Tablo 3.13. Model 5 Sonuçları Tablosu

Değişkenler		Katsayı	Standart Hata	t-Statistic	p değeri
Yönetim Kurulu Büyüklüğü	YKB	3,73559	2,666674	1,400842	0,1622
Yönetim Kurulu Bağımsızlığı	YKBĞZ	68,25785	212,3187	0,321488	0,748
Yönetim Kurulu Kadın Üye sayısı	YKKÜS	-19,8012	157,1593	-0,12599	0,8998
Yönetim Kurulu Toplantı Sayısı	YKTS	-0,20187	0,412949	-0,48886	0,6253
CEO ikiliği	CEOİ	4,815523	17,17888	0,280316	0,7794
Çevre/Sür. Komitesi Varlığı	SK	2,298735	12,01973	0,191247	0,8484
Firma Büyüklüğü	FB	-2,01465	3,309072	-0,60883	0,543

Tablo 3.13. Tablo Devamı

Değişkenler		Katsayı	Standart Hata	t-Statistic	p değeri
Kaldıraç Oranı	KO	-0,66996	2,945968	-0,22741	0,8202
Aktif Karlılık Oranı	AKO	6,913158	58,61748	0,117937	0,9062
	C	31,38067	77,30766	0,405919	0,6851
R ²	0,008044		F istatistiği		0,306346
Düzeltilmiş R ²	-0,01821		p değeri		0,97258

$$\text{Model5: } ED_{it} = \alpha_{it} + YKB_{it} + YKB\check{G}Z_{it} + YKK\check{U}S_{it} + YKTS_{it} + CEO\check{I}_{it} + SK_{it} + FB_{it} + KO_{it} + AKO_{it} + e_{it}$$

Tablo 3.13’te yer alan sonuçlara ilişkin F istatistiğinin (0,3063) p değeri (0,9725) > 0,05 olması modelin bütün olarak anlamsız olduğunu göstermektedir. Bağımsız değişkenlere ilişkin katsayıların sonuçlarına bakıldığında ise p değerleri 0,05’ten büyük olması, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir.

Dolayısıyla çalışmada ulaşılan bu sonuçlara bağlı olarak “H5a: Yönetim kurulu büyüklüğünün emisyon değişimleri üzerinde etkisi vardır.”, “H5b: Yönetim kurulu bağımsızlığının emisyon değişimleri üzerinde etkisi vardır.”, “H5c: Yönetim kurulu kadın üye sayısının emisyon değişimleri üzerinde etkisi vardır.”, “H5d: Yönetim kurulu toplantı sayısının emisyon değişimleri üzerinde etkisi vardır.”, “H5e: CEO ikiliğinin emisyon değişimleri üzerinde etkisi vardır.”, “H5f: Çevre / Sürdürülebilirlik komitesi varlığının emisyon değişimleri üzerinde etkisi vardır.” hipotezleri reddedilmiştir.

8.6. Logit Analizi Sonuçları

Çalışmadaki model 6 için uygulanan logit analizinin sonuçları aşağıda Tablo 3.14 'te gösterilmiştir.

Tablo 3.14. Model 6 Sonuçları Tablosu

Değişkenler		Katsayı	Standart Hata	t-Statistic	p değeri
Yönetim Kurulu Büyüklüğü	YKB	-0,05631	0,049314	-1,14183	0,2535
Yönetim Kurulu Bağımsızlığı	YKBĞZ	8,376333	5,657293	1,480626	0,1387
Yönetim Kurulu Kadın Üye Sayısı	YKKÜS	-7,52685	4,376434	-1,71986	0,0855
Yönetim Kurulu Toplantı Sayısı	YKTS	0,011134	0,007816	1,424425	0,1543
CEO ikiliği	CEOİ	-0,72435	0,32431	-2,23353	0,0255
Çevre/Sür. Komitesi Varlığı	SK	1,124185	0,21161	5,31252	0,0000
Firma Büyüklüğü	FB	0,297269	0,06325	4,699916	0,0000
Kaldıraç Oranı	KO	-0,04507	0,040298	-1,1185	0,2634
Aktif Karlılık Oranı	AKO	-2,27157	1,121358	-2,02573	0,0428
	C	-6,69903	1,495242	-4,48023	0,0000
McFadden R ²	0,1352		LR istatistiği		0,901829
			p değeri		0

$$\text{Model6: } CDP_{it} = \alpha_{it} + YKB_{it} + YKBĞZ_{it} + YKKÜS_{it} + YKTS_{it} + CEOİ_{it} + SK_{it} + FB_{it} + KO_{it} + AKO_{it} + e_{it}$$

Tablo 3.14'te yer alan sonuçlara LR istatistiğinin (0,901829) p değeri (0,0000) < 0,05 olması modelin bütün olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. McFadden R² değerine göre bağımlı değişkendeki %13 oranındaki değişimin bağımsız değişkenler tarafından açıklandığı söylenebilir ve orta düzeyde bir uyumun göstergesi olarak değerlendirilebilir. Bağımsız

değişkenlerden CEO ikiliği, çevre / sürdürülebilirlik komitesi varlığı, firma büyüklüğü ve aktif karlılık oranı değişkenlerinin bağımlı değişken üzerindeki etkisini gösteren katsayılara ilişkin p değeri anlamlı çıkmıştır. Buna göre CEO ikiliğinin olması şirketlerin CDP anketine yanıt verme olasılığını düşürürken, şirketlerde çevre / sürdürülebilirlik komitesinin bulunması ise şirketlerin CDP anketine yanıt verme olasılığını artırmaktadır. Bununla birlikte firma büyüklüğünün artması CDP anketine yanıt verme olasılığını artırmakta iken, aktif karlılık oranının artması CDP anketine yanıt verme olasılığını azaltmaktadır.

Çalışmada ulaşılan bu sonuçlara bağlı olarak “H6e: CEO ikiliğinin CDP anketine yanıt verme durumu üzerinde etkisi vardır.” ve “H6f: Çevre / Sürdürülebilirlik komitesi varlığının CDP anketine yanıt verme durumu üzerinde etkisi vardır.” hipotezleri kabul edilmiştir.

Öte taraftan “H6a: Yönetim kurulu büyüklüğünün CDP anketine yanıt verme durumu üzerinde etkisi vardır.”, “H6b: Yönetim kurulu bağımsızlığının CDP anketine yanıt verme durumu üzerinde etkisi vardır.”, “H6c: Yönetim kurulu kadın üye sayısının CDP anketine yanıt verme durumu üzerinde etkisi vardır.” ve “H6d: Yönetim kurulu toplantı sayısının CDP anketine yanıt verme durumu üzerinde etkisi vardır.” hipotezleri reddedilmiştir.

SONUÇ

Günümüzde sıkça duymaya başladığımız en büyük sorunlardan biri iklim değişikliği ve küresel ısınmadır. Küresel ısınmanın en büyük sebebi ise sera gazı emisyonları olarak gösterilmektedir. Sera gazları dünyanın oluşumunda her ne kadar var olsa da artan endüstriyel faaliyetlerle işletmelerin çevresel zarara neden olduğu birçok araştırmacı tarafından dile getirilmiştir. Sanayileşmenin ve üretimin artması, sera gazının etkilerini de kuvvetlendirmektedir. Bu nedenle birçok ülke ve Türkiye’deki kurum ve kuruluşlar sera gazı azaltım faaliyetlerine yönelik çalışmalar yapmaktadır. Ülkemizdeki işletmeler de bu zincirin bir halkası olarak, faaliyetlerinden kaynaklanan sera gazı emisyonları başta olmak üzere çevresel etkileri sürdürülebilirlik raporları aracılığıyla açıklayarak iklim değişikliği ile mücadele sürecine katkı sağlamaktadır. İşletmelerin bu süreçte doğru ve hedefe yönelik kararlar alabilmesinin iyi bir kurumsal yönetim anlayışla mümkün olacağı söylenebilir. Dolayısıyla kurumsal yönetim ile sera gazı emisyonları arasında bir ilişkinin varlığından söz edilebilir. Kurumsal yönetim ve sera gazı emisyonları arasındaki ilişkiyi tanımlayabilmek, şirketlerin iklim değişikliği ile mücadeledeki rolünü yorumlayabilmek için önemlidir. Kurumsal yönetim, şirketlerin emisyonları azaltma hedeflerini belirleyerek, stratejiler geliştirmelerine ve bu stratejileri uygulamaları konusunda yardımcı olabilir. Aynı zamanda, şirketlerin adil, şeffaf, eşit ve hesap verebilir yönetim ilkelerine bağlı kalmalarını sağlayarak, iklim değişikliği ile ilgili oluşabilecek risklerin yönetilmesine ve oluşacak fırsatları değerlendirmesine katkı sağlayabilir. Bu noktadan hareketle çalışmada kurumsal yönetimin sera gazı emisyonu açıklamalarına etkisi araştırılmıştır.

Çalışmada BIST Sürdürülebilirlik Endeksi’nde yer alan 84 şirketin 2015-2023 dönemi verileri kullanılarak kurumsal yönetim özelliklerinin sera gazı emisyonlarına etkisi panel veri ve logit analizi yöntemiyle araştırılmıştır. Çalışmada kurumsal yönetim ile ilgili faktörler; yönetim kurulu büyüklüğü, yönetim kurulu bağımsızlığı, yönetim kurulu cinsiyet çeşitliliği, yönetim kurulu toplantı sayısı, CEO ikiliği, çevre / sürdürülebilirlik komitesi varlığı olarak belirlenmiştir. Bu faktörlerin toplam emisyonlara, kapsam 1, kapsam 2, kapsam 3 emisyonlarına, emisyon değişimine ve CDP anketine yanıt durumu üzerine etkileri analiz edilmiştir.

Çalışmada ulaşılan sonuçlara göre yönetim kurulu büyüklüğünün ortalama 8-9 kişi, yönetim kurulu bağımsız üye sayısının ortalama 3 kişi ve yönetim kurulu kadın üye sayısının da ortalama iki kişi olduğu söylenebilir. Diğer taraftan toplam emisyonların satışlara oranının ortalama %1 ve CDP anketine yanıt verme oranının ortalama %43 seviyesinde olduğu ifade

edilebilir. Kaldıraç oranı ortalama %65 seviyesinde bulunurken aktif karlılık oranı da yaklaşık %8 düzeyinde bulunmuştur. Kurumsal yönetim özelliklerinin sera gazı emisyonları üzerindeki etkisine yönelik çalışmada ulaşılan sonuçlar ise aşağıdaki gibi ifade edilebilir.

Yönetim kurulu büyüklüğünün artmasının toplam emisyonlar ile kapsam 3 emisyonları üzerinde pozitif yönde, kapsam 2 emisyonları üzerinde ise negatif yönde bir etkiye sahip olduğuna yönelik sonuçlara ulaşılmıştır. Yönetim kurulu bağımsızlığını temsil eden yönetim kurulu bağımsız üye sayısının ise sadece kapsam 3 emisyonları üzerinde negatif yönlü bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yönetim kurulu cinsiyet çeşitliliğini temsil eden kadın üye sayısının ise kapsam 3 emisyonları üzerinde negatif yönlü etkiye sahip olduğu görülmüştür. Yönetim kurulu toplantı sayısının ise sera gazı emisyonu değişkenleri üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada yönetim kurulu toplantı sayısının sera gazı emisyonları üzerinde etkisi olmadığına yönelik ulaşılan bu sonuç, daha sık toplanan yönetim kurullarının daha iyi bir karbon performansı sağlayabileceği yönünde sonuçlar elde eden Elsayih, Datt ve Tang (2021)'in çalışmasından farklılaşmaktadır. Yönetim kurulu karakteristiklerinin (yönetim kurulu büyüklüğü, yönetim kurulu bağımsızlığı ve yönetim kurulu cinsiyet çeşitliliği) kapsam 3 emisyonları üzerinde etkiye sahip olduğuna yönelik ulaşılan bulgular, kapsam 3 emisyonlarının genel olarak işletmenin kontrolü altında bulunmaması ve hesaplanmasının zor olduğu düşünüldüğünde beklentilerin dışında bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Diğer taraftan yönetim kurulu bağımsızlık düzeyinin ve kadın üye sayısının artmasının, çevresel hassasiyeti güçlendirmesi yoluyla dolaylı olarak kapsam 3 emisyonları üzerinde de olumlu etki yaratabileceği şeklinde değerlendirilebilir.

CEO ikiliği değişkeninin, kapsam 2 emisyonları üzerinde pozitif, kapsam 3 emisyonları ve CDP anketine yanıt durumu üzerinde ise negatif yönde etkiye sahip olduğuna yönelik sonuçlar elde edilmiştir. Diğer bir ifadeyle CEO ikiliğine sahip şirketlerde açıklanan kapsam 2 emisyonları artarken, kapsam 3 emisyonları azalmakta ve CDP anketine yanıt verme olasılığı azalmaktadır. Çalışmada ulaşılan bu bulgular; CEO ikiliğinin sera gazı emisyonlarını açıklama kararı üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı yönünde sonuçlar elde eden Cordova vd. (2021)'nin çalışmasından farklılık göstermektedir.

Çevre / sürdürülebilirlik komitesi varlığı değişkeninin ise toplam emisyonlar üzerinde negatif, CDP anketine yanıt verme durumu üzerinde ise pozitif yönde etkiye sahip olduğuna yönelik sonuçlara ulaşılmıştır. Bu sonuç, çevre / sürdürülebilirlik komitesine sahip şirketlerde açıklanan toplam emisyonların azaldığı ve aynı zamanda CDP anketine yanıt verme olasılığının da arttığı şeklinde değerlendirilebilir. Çevresel performansa yönelik olumlu olarak

değerlendirilebilecek bu sonuçların Elsayih, Datt ve Tang (2021) ve Kılıç ve Kuzey (2019)'in çalışmasıyla tutarlılık gösterdiği söylenebilir. Dolayısıyla gerek çevresel sorunlarla başa çıkmak gerekse de küresel ısınmayla ilgili politikalar geliştirmek için işletmelerin çevre / sürdürülebilirlik komitesi kurmasının (Kılıç ve Kuzey, 2019) faydalı olacağı söylenebilir.

Çalışmaya kontrol değişkeni olarak dahil edilen firma büyüklüğü, kaldıraç oranı ve aktif karlılık oranının emisyonlar üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Sadece CDP anketine yanıt verme durumu üzerinde firma büyüklüğünün pozitif yönde, aktif karlılık oranının ise negatif yönde bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Firma büyüklüğünün artması CDP anketine yanıt verme olasılığını artırırken, aktif karlılık oranının artması ise CDP anketine yanıt verme olasılığını düşürmektedir. Büyük firmalar hem daha görünür hem de gönüllü sera gazı emisyon raporlamasına kaynak ayırma kapasitesine sahip olduğundan, sera gazı emisyonu bilgilerini açıklamaya ve CDP' ye yanıt vermeye daha yatkın olabilirler (Kılıç ve Kuzey, 2019). Firma büyüklüğüne ilişkin ulaşılan bu sonuç Kılıç ve Kuzey (2019)'in çalışmasıyla tutarlılık gösterirken, aktif karlılık oranına ilişkin ulaşılan sonuç ise Kılıç ve Kuzey (2019)'in çalışmasından farklılaşmaktadır. Diğer taraftan çalışmada kurumsal yönetim özelliklerinin, kapsam 1 emisyonlarına ve emisyon değişimine anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Kurumsal yönetim özelliklerinin emisyon değişimine anlamlı bir etkisinin bulunmadığına yönelik ulaşılan bu sonuç aynı zamanda Cordova vd. (2021)'nin çalışmasının sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Sonuç olarak kurumsal yönetimin bazı özelliklerinin sera gazı emisyon açıklamaları üzerinde etkiye sahip olduğu görülmüştür. Ulaşılan bu sonuçlar BIST Sürdürülebilir Endeksi'nde yer alan şirketleri kapsamaktadır. Dolayısıyla ileride yapılacak çalışmalarda farklı sektörde ya da farklı ülkelerde yer alan şirket verilerinden oluşan örneklerle kurumsal yönetim ile sera gazı emisyonları arasındaki ilişkinin farklı boyutları araştırılabilir.

KAYNAKÇA

Abdioğlu, H., (2007). *İşletmelerde Kurumsal Yönetim Anlayışı Kapsamında İç Denetimin Rolü ve İMKB – 100 Örneği*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Aghabaki, M., (2014). *Kurumsal Yönetim İlkeleri ile Firma Değeri ve Hisse Senedi Getiri Oranı Arasındaki İlişkisi: İMKB’de Bir Uygulama*. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.

Akbaş, H. E., & Canikli, S. (2019). Determinants of voluntary greenhouse gas emission disclosure: *An empirical investigation on Turkish firms*. Sustainability, 11(1), 107. <https://doi.org/10.3390/su11010107>

Akın, A. (2004). Mülkiyet Sahipliğinden Kaynaklanan Yönetim Hakkının Devri Açısından Post-Modern Yönetimsel Kontrol Yaklaşımları ve Stratejileri. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, (22),127-148.

Akın, M. S. (2016). İklim değişikliği bağlamında Kyoto Protokolü, Paris Anlaşması ve pazarlama alanına dair çıkarımlar. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü *Turkish Journal of Marketing*, 1(1), 12–29

Alexander, J. A., Fennell, M. L., & Halpern, M. T. (1993). Leadership instability in hospitals: The influence of board-CEO relations and organizational growth and decline. *Administrative Science Quarterly*, 38(1), 74–99. <https://doi.org/10.2307/2393255>

Alıcı, D., & Işık, N. (2024). Yenilenebilir Enerji Üretimi ve Teknoloji: Panel Veri Analizi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14 (2), 257-283.

Alp, A., & Kılıç, S. (2014). *Kurumsal Yönetim Nasıl Yönetilmeli?* İstanbul: Doğan Egmont Yayıncılık ISBN-10: 6050918368(1)

Altuğ, T.& Özkan., F. Z. (2015). Sera gazı emisyonlarının izlenmesi, doğrulanması ve raporlanması. *Verimlilik Dergisi*, (2), 68-86.

Aktan, C. C. (Ed.). (2006). *Kurumsal şirket Yönetimi: İyi şirket Yönetimi İçin Kurallar ve Kurumlar* (Sermaye Piyasası Kurulu Kurumsal Araştırmalar Serisi 4, (196). Ankara

Akyüz, B. (2009). Kurumsal yönetim ve Türkiye’de kurumsal yönetim düzenlemeleri. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 2(2), 53–8

Ararat, M., & Uğur M. (2006). *Turkey: Corporate Governance at the Crossroad*, in *Handbook of International Corporate Governance*, (edited by Chris Mallin), London: Edward Elgar Publishing, 193-209.

Aras, G., & Sarioğlu, G. U. (2015). *Kurumsal raporlamada yeni dönem: Entegre raporlama* (TÜSİAD Yayın No: T/2015, 10-564). İstanbul: TÜSİAD.

Arenas, D., Lozano, J.M., & Albareda, L. (2009). The Role of NGOs in CSR: Mutual Perceptions Among Stakeholders. *Journal of Business Ethics* 88 (1).

Arıcı, R., (2018). “*Kâğıt-Karton Geri Dönüşüm Ürünlerinin Karbon Ayak İzlerinin Belirlenmesi*”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul

Arıkan, Y. (Ed./Haz.). (2006). *Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi ve Kyoto Protokolü: Metinler ve temel bilgiler*. Ankara: Bölgesel Çevre Merkezi.

Arslantaş C.C., & Fındıklı, M. (2010). İMKB-50’de yer alan şirketlerin yönetim kurulu yapılanmaları. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 39(2), 258–275.

Arzova, S. B., & Şahin, B. Ş. (2021). Entegre raporlara ilişkin güvence hizmetleri: Türkiye’de kamu ve özel sektördeki işletmelerinin 2015–2020 dönemlerine ait entegre raporlarının içerik analizi. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 64, 51–66. <https://doi.org/10.52979/mdb.900986>

Atabay, E. (2019). Kurumsal sürdürülebilirlik raporları ve güvence denetimi: Türkiye’de GRI rehberine göre raporlama yapan firmalar üzerinde bir araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 21(4), 904-922. <https://doi.org/10.31460/mbdd.561765>

Ataman, B., Gökçen, G., Cavlak, H., & Cebeci, Y. (2017). Kurumsal yönetim algısı ile kurumsal yönetim notu arasındaki ilişkinin analizi. *Maliye ve Finans Yazıları*, 31(107), 162–185. <https://doi.org/10.25095/mfy.2017.04>

Avrupa Komisyonu. (2019). *2019’da Avrupa Birliği: Avrupa Birliği’nin faaliyetleri hakkında genel rapor*. Avrupa Birliği Yayın Ofisi. <https://doi.org/10.2775/30693>

Bal, V. (2015). *Sermaye Şirketlerinde Kurumsal Yönetim: Yönetim ve temsil*. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Uzmanlık Tezi, Ankara.

Balta, M., (2020). *Endüstri Kaynaklı Karbon Ayak İzi Azaltımı ve Enerji Verimliliği*, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı, Sakarya

Barako, D.G., Hancock, P & Izan, H.Y. (2006). *Factors Influencing Voluntary Corporate Disclosure By Kenyan Companies*, Corporate Governance, 14(2), :107- 125.

Barney, J., & Ouchi, W. (1986). *Organizational Economics: Toward a new paradigm for understanding and studying organizations*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Bayram, G. (2018). *Kurumsal yönetim açısından çevre muhasebesinin incelenmesi*, Yüksek lisans tezi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bilecik.

Becan, C. (2011). Kurumsal Sosyal Sorumluluk Kavramının Paydaş Teorisi ve İletişim Yaklaşımı Açısından Değerlendirilmesi: Bankaların Basın Bültenlerine Yönelik Bir İçerik Analizi. *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi*, 7(1),16-35.

Bekiroğlu, O. (2020). *Sürdürülebilir kalkınmanın yeni kuralı: Karbon ayak izi*. EVD Enerji Yönetimi ve Dan. Hiz. San. Tic. Ltd. Şti.

Berrone, P., & Gomez-Mejia, L. R. (2009). Environmental performance and executive compensation: An integrated agency-institutional perspective. *Academy of Management Journal*, 52(1), 103–126. <https://doi.org/10.5465/amj.2009.36461950>

Bhasa, M.P., (2004). Global Corporate Governance: Debates and Challenges, Corporate Governance. *The International Journal of Business in Society*. 4(2), 5-17

Bircan, N. G., & Özcan, İ. (2023). Sürdürülebilirlik raporlaması açısından UFRS S1 ve S2 taslak standartlarına uyum sürecinin değerlendirilmesi: BIST Sürdürülebilirlik 25 Endeksi işletmeleri üzerine bir araştırma. *Muhasebe Enstitüsü Dergisi – Journal of Accounting Institute*, (69). <https://doi.org/10.26650/MED.1253502>

Biswas, P. K., M. Mansi, and R. Pandey. 2018. “Board Composition, Sustainability Committee and Corporate Social and Environmental Performance in Australia.” *Pacific Accounting Review* 30 (4): 517–54

Budiharta, P., & Kacaribu, H. E. P. B. (2020). The influence of board of directors, managerial ownership, and audit committee on carbon emission disclosure: A study of non-financial companies listed on BEI. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 9(Supplementary Issue (3)),75–85.

Büyükalvarcı, A. & Abdioğlu H. (2012). Kurumsal yönetim uygulamalarının hisse senedi getirileri üzerine etkisi: İMKB şirketleri üzerine ampirik bir uygulama. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 14(1), 19-42

Cadbury Report. (1992). *The report of the committee on the financial aspects of corporate governance. The Committee on the Financial Aspects of Corporate Governance*, London.

Erişim:www.ecgi.org/codes/documents/cadbury.pdf

Can, E. N., & Özarı, Ç. (2023). Sürdürülebilirlik muhasebesi ve karbon muhasebesi çalışmalarının bibliyometrik analizi (Bibliometric analysis of sustainability accounting and carbon accounting studies). *Denetisim Dergisi*, 14(27), 55–71.
<https://www.kidder.org.tr/denetisim/>

Catuti, M., Kustova, I. & Egenhofer, C. (2020). *Delivering the European Green Deal for southeast Europe*. Brussels: CEPS.

Celayir, D. (2020). Kurumsal Yönetim Açısından Sürdürülebilirlik Raporlarının Güvencesi ve Borsa İstanbul (BIST) Sürdürülebilirlik Endeksi Üzerinde Bir İnceleme. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(1), 20-44.

Ceran, E. B. (2017). Kurumsal Sürdürülebilirlik Kavramı ve Ölçümüne İlişkin Bir Ön Çalışma. *Istanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46(Special Issue).

Chen, C. J. P., & Jaggi, B. (2000). Association between independent non-executive directors, family control and financial disclosures in Hong Kong. *Journal of Accounting and Public Policy*, 19(4–5), 285–310. [https://doi.org/10.1016/S0278-4254\(00\)00015-6](https://doi.org/10.1016/S0278-4254(00)00015-6)

Chitanava, M., Janashia, N., Irakli, S. & Vardosanidze, K. (2021). The Impact of Climate Change Mitigation Policy on Employment. Tbilisi: Friedrich-Ebert-Stiftung. ,29

Choi, B. B., Lee, D., & Psaros, J. (2013). An analysis of Australian company carbon emission disclosures. *Pacific Accounting Review*, 25(1), 58–79.
<https://doi.org/10.1108/01140581311318968>

Clarke, T. (2004). *Theories of Corporate Governance. The Philosophical Foundations of Corporate Governance*, Routledge, Taylor & Francis Group, London, New York.

Clarkson, P. M., Li, Y., Richardson, G. D., & Vasvari, F. P. (2008). Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: An empirical analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 33(4–5), 303–327.
<https://doi.org/10.1016/j.aos.2007.05.003>

Cordova, C., Zorio-Grima, A. and Merello, P. (2018), “Carbon emissions by South American companies: driving factors for reporting decisions and emissions reduction”, *Sustainability*, 10(7), 411, <https://doi.org/10.3390/su10072411>

Cordova, C., Zorio-Grima, A., & Merello, P. (2021). Contextual and corporate governance effects on carbon accounting and carbon performance in emerging economies. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 21(3), 536–550. <https://doi.org/10.1108/CG-10-2020-0473>

Cormier, D., Magnan, M., & Gutierrez, M. (2024). CDP emissions of CO₂ and environmental disclosure quality: The mediating role of media legitimacy and governance. *Environmental Economics and Policy Studies*. <https://doi.org/10.1080/13504509.2024.2386601>

Csutora, M., & Harangozó, G. (2017). Twenty years of carbon accounting and auditing – A review and outlook. *Society and Economy*, 39(4), 459–480. <https://www.jstor.org/stable/10.2307/90016088>

Çakalı, K. R. (2008). *Role of Internal Auditing in Corporate Governance: Two Case Studies From Turkey*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Işık Üniversitesi, İstanbul.

Çokmutlu, M. E., & Ok, Ş. (2019). Borsa İstanbul sürdürülebilirlik endeksi işletmelerinin sera gazı beyanlarına yönelik güvence denetimleri: ISAE 3410 güvence denetim standardına ilişkin bir araştırma. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*. (5), 164–174.

Çolpan, Aslı M., (2006). *Kapitalizmin Evrimi ve Kurumsal Yönetim Teorileri, Kurumsal Şirket Yönetimi*, Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları, Ankara

Davis, J. H., Schoorman, F. D., & Donaldson, L. (1997). Toward a stewardship theory of management. *The Academy of Management Review*, 22(1), 20–47. <https://doi.org/10.2307/259223>

De Villiers, C., Naiker, V., & van Staden, C. J. (2011). The effect of board characteristics on firm environmental performance. *Journal of Management*, 37(6), 1636–1663. <https://doi.org/10.1177/0149206311411506>

Defra. (2012). *2012 guidelines to Defra / DECC's GHG conversion factors for company reporting*. UK: Department for Environment, Food & Rural Affairs.

Demir, A., (2009) *Küresel İklim Değişikliğinin Biyolojik Çeşitlilik ve Ekosistem Kaynakları Üzerine Etkisi: The effects of Global Climate Change on Biodiversity and Ecosystems Resources*

Demirbaş, M. & Uyar, S. (2006)., *Kurumsal Yönetim İlkeleri ve Denetim Komitesi*, Güncel Yayıncılık, İstanbul

Denis & McConnell. (2003) “International Corporate Governance” European Corporate Governance Institute (ECGI), *Finance Working Paper*, (5)

Dinç, E., Abdioğlu, H. (2009). İşletmelerde Kurumsal Yönetim Anlayışı ve Muhasebe Bilgi Sistemi İlişkisi: IMKB-100 Şirketleri Üzerine Ampirik Bir Araştırma. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(2), 157-184.

Doğan, M. (2007). *Kurumsal Yönetim*. Siyasal Kitabevi, Ankara

Doğan, D. (2018). *Kuşaklar Arasındaki Finansal Okuryazarlık Seviyesi Üzerinde Sosyal Medya Kitle İletişim Araçlarının Etkisinin İrdelenmesi*. Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü, Sakarya

Ecer, K., Güner, O & Çetin, M. (2021). Avrupa yeşil mutabakatı ve Türkiye ekonomisinin uyum politikaları. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 9(2), 125-144.

Elsayih, J. O. (2015). *Corporate governance and carbon performance and disclosure: Australian experience* (Doctoral dissertation). University of Western Sydney, School of Business.

Elsayih, J., Tang, Q., & Lan, Y.-C. (2017). Corporate governance and carbon transparency: Australian experience. *Accounting Research Journal*, 31(3), 405-422. <https://doi.org/10.1108/ARJ-12-2015-0153>

Elsayih J., Datt R.& Tang O. (2021) Corporate governance and carbon emissions performance: *Empirical evidence from Australia*, *Australasian Journal of Environmental Management*, 28(4): 433-459, <https://doi.org/10.1080/14486563.2021.1989066>

Engin, B. (2010). İklim Değişikliği ile Mücadelede Uluslararası İşbirliğinin Önemi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 2, 71-82.

Erdoğan, K. (2021). *İşletme faaliyetleri ile karbon emisyonları arasındaki ilişki: BIST sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmeler üzerine bir araştırma*. (Yüksek lisans tezi). Karabük Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı, Karabük.

Ergyun, S. (2013). *Stratejik İşbirliklerinde Kurumsal Yönetimin Önemi ve Bir Araştırma*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.

European Commission. (2018). *Title of the report in sentence case and italics*. Publications Office of the European Union.

European Commission. (2022). *Annual management and performance report 2021 (Volume I)*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2830/16144>

Faisal, F., Andiningtyas, E.D., Achmad, T., Haryanto, H. and Meiranto, W. (2018). “The content and determinants of greenhouse gas emission disclosure: evidence from Indonesian companies”, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25 (6), 1397-1406, <https://doi.org/10.1002/csr.1660>

Garcia-Sanchez, I. M., Suarez-Fernandez, O., & Martínez-Ferrero, J. (2019). Female directors and impression management in sustainability reporting. *International Business Review*, 28(2), 359–374. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2018.11.001>

GEE. 1992. *Report of the Committee on the Financial Aspects of Corporate Governance* London.

Greenbury Report. (1995). *Report of a study group on directors’ remuneration chaired by Sir Richard Greenbury*. Retrieved from <http://www.ecgi.org/codes/documents/greenbury.pdf>

Gray, J., Starke, F. (1977). *Organizational Behavior: Concepts and Applications*, Charles

Goodstein, J., Gautam, K., & Boeker, W. (1994). The effects of board size and diversity on strategic change. *Strategic Management Journal*, 15(3), 241–250. <https://doi.org/10.1002/smj.4250150305>

Gökçen, G. (2017). *Kurumsal Yönetim Algısı ile Kurumsal Yönetim Notu Arasındaki İlişkinin Analizi*, Araştırma Makalesi.

Gujurati, D.N., Porter, D.C. (2012). *Temel Ekonometri (Basic Econometrics) (Çeviri Editörleri: Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen)*. Literatür Yayıncılık, İstanbul

Gul, F. A., & Leung, S. (2004). Board leadership, outside directors’ expertise and voluntary corporate disclosures. *Journal of Accounting and Public Policy*, 23(5), 351–379. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2004.07.001>

Güleç, Ö. F., & Öztürk, E. (2019). Muhasebe alanında Türkiye’deki tezlerle uluslararası alan endekslerinde taranan dergilerde yayınlanan makalelerin karşılaştırılması. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 12(2), 215-236. <https://doi.org/10.29067/muvu.430404>

Güler, Y. (2018). *Sera gazları, iklim değişikliğinde sera gazı emisyonlarının rolü ve emisyon ticareti. ISHAD 2018*, 517-552

Gültepe, M.G.D., (2016). *Yeşil liman yaklaşımı ve liman işletmelerinde sürdürülebilirlik*. Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul.

Güneş, M., & Yalçın, N. (2022). Finansal olmayan raporlamanın AB Direktifi kapsamında incelenmesi: BIST Kurumsal Yönetim Endeksi işletmeleri üzerine bir araştırma. *Mali Çözüm Dergisi*, 32(170), 111-148

Gürbüz, A. O., Ergincan, Y., (2004). *Şirket Değerlemesi Klasik ve Modern Yaklaşımlar*, Literatür Yayıncılık, (1), İstanbul

Hampel Committee. (1998). *The Hampel report: Final report on corporate governance*. London: The Committee on Corporate Governance

Hausman, J. A. (1978). “*Specification Tests In Econometrics*”, *Econometrica*, 46(6) ,1251-127

Haque, F. and Ntim, C.G. (2018), “Environmental policy, sustainable development, governance mechanisms and environmental performance”, *Business Strategy and the Environment*, 27 (3), 415-435

Hart, S. L. (1995). A natural-resource-based view of the firm. *Academy of Management Review*, 20(4), 986–1014. <https://www.jstor.org/stable/258963>

He, R., L. Luo, A. Shamsuddin, & Q. Tang. (2021). “The Value Relevance of Corporate Investment in Carbon Abatement: The Influence of National Climate Policy.” *European Accounting Review*.: 1–29.

Hendrichs, H., & Busch, T. (2012). Carbon management as a strategic challenge for SMEs. *Greenhouse Gas Measurement and Management*, 2(1), 61–72. <https://doi.org/10.1080/20430779.2012.687358>

Hollindale, J., Kent, P., Routledge, J. and Chapple, L. (2017), “Women on boards and greenhouse gas emission disclosures”, *Accounting & Finance*, 59(1): 277-308, <https://doi.org/10.1111/acfi.12258>

IEA (International Energy Agency) (2011): *CO2 Emissions from Fuel Combustions Highlights*. Paris: IEA/OECD.

Işık, S. (2023). *Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Kimya Mühendisliği Anabilim Dalı Tekstil Sektöründe Karbon Ayak İzi Hesaplanması*, Yüksek Lisans Tezi, Denizli

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) (2007): *Climate Change The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.

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 & Accounting*, 19(5), 697–713. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.1992.tb00652>

Jensen, M. C. (1993). The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems. *The Journal of Finance*, 48(3), 831–880.

Jensen, M. C. (2005). *Self-Interest, Altruism, Incentives and Agency Theory*. *Corporate Governance At The Crossroads*, McGraw-Hill Companies, New York.

Johnson, R. A., & Greening, D. W. (1999). The effects of corporate governance and institutional ownership types on corporate social performance. *Academy of Management Journal*, 42(5), 564–576. <https://doi.org/10.5465/256977>

Joyce, A., S., & Van der Laan, Tondkar, R.H. (2005). *Exploring Differences in Social Disclosures Internationally: A Stakeholder Perspective*. *Journal of Accounting and Public Policy*. 24(2), 123-151.

Kamu Gözetimi Kurumu (KGK)., (2014). *Kurumsal yönetim ilkeleri ve yönetim*. <http://eogren.istanbul.edu.tr/bagimsizdenetcilik/kurumsalyonetim.pdf> (Erişim tarihi: 2 Kasım 2014)

Karasar, N. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemi* (30. baskı). Nobel Akademik Yayıncılık.

Karayel, M. (2006). *Türkiye'de İşletmelerde Kurumsal Yönetişim Bilincinin Ölçülmesine İlişkin Batı Akdeniz Bölgesi'nde bir Araştırma*. Yüksek Lisans Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta

Kardeş Selimoğlu, S., & Özsözügün Çalışkan, A. (2016). Sürdürülebilirlik bağlamında Uluslararası Güvence Denetimi Standardı GDS (ISAE) 3410 – Sera Gazı Beyanları – I. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 15 (47), 1–22.

Kardeş Selimoğlu, S., & Yazıcı, R. (2021). Türkiye’de kurumsal yönetişim ve sürdürülebilirlik. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, ÖS: 113–136.

Keasey, K., Thompson, S. & Wright, M. (1997). *Corporate Governance: Economic, Management and Financial Issues*. U.S.A. Oxford University Press.

Kebeci, T., (2011). *Aile Şirketlerinde Yönetim Anlayışı ve Kurumsallaşma*. İstanbul: İkinci Adam Yayınları.

Kestane, A., & Sezgin, R. (2022). Karbon muhasebesi perspektifinde karbon emisyonu açıklamalarının belirleyicileri. *Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi / International Journal of Afro-Eurasian Research (IJAR)*, 7(13)

Khan, A., Muttakin, M. B., & Siddiqui, J. (2013). Corporate governance and corporate social responsibility disclosures: Evidence from an emerging economy. *Journal of Business Ethics*, 114(2), 207–223. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1336-0>

Kılıç, M., & Kuzey, C. (2019). *The effect of corporate governance on carbon emission disclosures: Evidence from Turkey*. *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 11(1),35-53. <https://doi.org/10.1108/IJCCSM-07-2017-0144>

Kılınçarslan, T. B. (2020). *İşletmelerin sosyal sorumlulukları bağlamında sera gazı beyanlarının raporlanması ve güvence denetimi: Türkiye’deki farkındalığın araştırılması*. Bursa Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü (Doktora tezi).

Kılınçarslan, T. B., Poroy Arsoy, A., & Kardeş Selimoğlu, S. (2022). Türkiye muhasebe standartları kapsamında karbon emisyonlarının muhasebeleştirilmesi. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, (67), 73–98. <https://doi.org/10.55322/mdbakis.1084753>

Kılınç, P.B. (2012). *Development of corporate governance, corporate governance approach of banking sector and effects of corporate governance on the financial structure of banking sector’s companies: A research on ISE 100 Index and ISE Corporate Governance Index (XKURY)*. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz-Hamburg Universities/EuroMaster International European Studies Joint Master’s Programme, Antalya-Hamburg.

Kızıltan, B., & Doğan, D. U. (2021). Çimento sektöründe karbon ayak izlerinin raporlanması amacıyla bir çerçeve önerisi. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 40–58. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cagsbd/issue/63388/949301>

Koçer, B., (2006). *İçsel Bir Yönetişim Mekanizması Olarak Yönetim Kurulları: İMKB’de İşlem Gören Şirketlerin Yönetim Kurulu Yapısı ve İşlevleri Üzerine Bir Araştırma*. Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları.

Koçoğlu, E., & Gökalp, L. (2021). Türkiye'de küresel ısınma alanında yapılan lisansüstü tezlerin analizi: Bir meta sentez çalışması. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 26 (46) ,129-142.

Kolk, A., Rivera-Santos, M., & Rufin, C. (2008). *Sustainability and globalization: What is the role of the corporation?* Journal of World Business, 45(4), 363–374. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2008.08.011>

Konrad, A.M., Kramer, V., & Erkut, S., (2008) The Impact of Three or More Women on Corporate Boards', *Organizational Dynamics*, 37, 145-164

Köse, T., & Ağdeniz, Ş. (2023). Sürdürülebilirlik muhasebe standartlarının entegre raporlamada kullanımına ilişkin bir araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 25 (MODAVICA Özel Sayısı), ÖS:285–308.

Kumar, P., & Firoz, M. (2019). Accounting for certified emission reductions (CERs) in India: *An analysis of the disclosure and reporting practices within the financial statements.* Meditari Accountancy Research, 28(2) ,365–389. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-01-2019-0428>

Küçükler, H. (2017). *Sürdürülebilir çevre açısından bir çevresel maliyet unsuru olan karbon maliyetlerin incelenmesi: Çanakcılar Seramik Fabrikası örneği.* Yüksek lisans tezi, Bartın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Lambert, R. A. (2001). Contracting theory and accounting. *Journal of Accounting and Economics*, 32 (1), 3-87.

La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (2000). Investor protection and corporate governance. *Journal of Financial Economics*, 58(1–2),3–27.

[https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(00\)00065-9](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(00)00065-9)

Lee, S.-Y., Park, Y.-S., & Klassen, R. D. (2015). Market responses to firms' voluntary climate change information disclosure and carbon communication. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 22(1), 1–12. <https://doi.org/10.1002/csr.1321>

Leftwich, R. W., Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1981). Voluntary corporate disclosure: The case of interim reporting. *Journal of Accounting Research*, 19, 50–77. <https://doi.org/10.2307/2490984>

Li, D., Huang, M., Ren, S., Chen, X., & Ning, L. (2018). Environmental legitimacy, green innovation, and corporate carbon disclosure: Evidence from CDP China 100. *Journal of Business Ethics*, 150(4), 1089–1104. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3187-6>

- Liao, L., Luo, L. and Tang, Q.** (2015), “Gender diversity, board independence, environmental committee and greenhouse gas disclosure”, *The British Accounting Review*, 47(4), 409-424. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2015.05.002>
- Linda, S., Jeanne, B., Joseph, P. B., Anne, H. R.** (1996). Agency Theory and Variable Pay Compensation Strategies, *Academy of Management Journal*, 39(33),751. <https://doi.org/10.2307/256713>
- Lipton, M & Lorsch, J.W.** (1992). A Modest Proposal for Improved Corporate Governance’, *Business Lawyer*, 48(1): 59-77.
- Luo, L., and Q. Tang.** (2014) “Does Voluntary Carbon Disclosure Reflect Underlying Carbon Performance?” *Journal of Contemporary Accounting & Economics* 10 (3), 191–205, <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2014.08.002>
- Luo, L., Tang, Q., & Lan, Y.-C.** (2013). Comparison of propensity for carbon disclosure between developing and developed countries: A resource constraint perspective. *Accounting Research Journal*, 26(1), 6–34. <https://doi.org/10.1108/ARJ-04-2012-0024>
- Luo, L.** (2019). The influence of institutional contexts on the relationship between voluntary carbon disclosure and carbon emission performance. *Accounting and Finance*, 59(3), 1235–1264. <https://doi.org/10.1111/acfi.12284>
- Macve, R., & Chen, X.** (2010). The “Equator Principles”: A success for voluntary codes? *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 23(7), 890–919. <https://doi.org/10.1108/09513571011080110>
- Maher, M. & Andersson, T.** (1999). Corporate governance: *Effects on firm performance and economic growth*.
- Mahoney L.S. & Thorne L.** (2006). An examination of the structure of executive compensation and corporate social responsibility: *a Canadian investigation*. *Journal of Business Ethics*, 69, 149–162.
- Mallin, A. C.**, (2004). *(Corporate Governance, Oxford University Press, New York*
- Mazi, F.** (2004). *İklim Değişikliği Sorunu ve Uluslararası Alanda Çözüm Arayışları*”, *Çevre Sorunlarına Çağdaş Yaklaşımlar* (Eds. Mehmet C. Marın ve Uğur Yıldırım,) – Ekolojik, Ekonomik, Politik ve Yönetimsel Perspektifler, İstanbul: Beta Basım Yayın, :147-166.

- McKendall, M., Sánchez, C., & Sicilian, P.** (1999). Corporate governance and corporate illegality: The effects of board structure on environmental violations. *The International Journal of Organizational Analysis*, 7(3), 201–223. <https://doi.org/10.1108/eb028900>
- Michelon, G., & Parbonetti, A.** (2012). *The effect of corporate governance on sustainability disclosure*. *Journal of Management and Governance*, 16(3), 477–509. <https://doi.org/10.1007/s10997-010-9160-3>
- Mizruchi, M. S.** (1993). Who controls whom? An examination of the relation between management and boards of directors in large American corporations. *Academy of Management Review*, 18(3), 426–435. <https://doi.org/10.5465/amr.1993.9309035142>
- Nazlı, M.** (2015). *Yaşar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yönetim ve Organizasyon Programı Hizmet Sektöründe Kurumsal Yönetimin İşte Mutluluk Üzerine Etkisi*, Doktora Tezi, İzmir.
- Nielsen, S., & Huse, M.** (2010). *The contribution of women on boards of directors: Going beyond the surface*. *Corporate Governance: An International Review*, 18(2), 136–148. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2010.00784.x>
- Nisa, S., & Warsi, K. A.** (2008). The divergent corporate governance standards and the need for universally acceptable governance practices. *Asian Social Science*, 4(9), 128–136. <https://doi.org/10.5539/ass.v4n9p128>
- Patten, D. M.** (1991). Exposure, legitimacy, and social disclosure. *Journal of Accounting and Public Policy*, 10(4), 297–308. [https://doi.org/10.1016/0278-4254\(91\)90003-3](https://doi.org/10.1016/0278-4254(91)90003-3)
- Pinkse, J., & Kolk, A.** (2009). *International business and global climate change*. Routledge.
- Prado-Lorenzo, J.-M., Gallego-Alvarez, I., & García-Sánchez, I. M.** (2009). Stakeholder engagement and corporate social responsibility reporting: The ownership structure effect. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 16(2), 94–107. <https://doi.org/10.1002/csr.189>
- OECD.** (2004). *OECD principles of corporate governance*.
- Qian, W. and Schaltegger, S.** (2017), “Revisiting carbon disclosure and performance: legitimacy and management views”, *The British Accounting Review*, 49 (4): 365-379, <https://doi.org/10.1016/j.bar.2017.05.005>

Ong, T. S., Kasbun, N. F. B., Teh, B. H., Muhammad, H., & Javeed, S. A. (2021). *Carbon accounting system: The bridge between carbon governance and carbon performance in Malaysian companies. Ecosystem Health and Sustainability*, 7(1), <https://doi.org/10.1080/20964129.2021.1927851>

Ooghe, H. & De Langhe, T. (2002). The Anglo- American versus the Continental European corporate governance model: empirical evidence of board composition in Belgium. *European Business Review*, 14 (6), 437-449.

Ossewaarde-Lowtoo, R. (2020). **Wisdom begins with awe.** *ANTW*, 112(3), 291–305. <https://doi.org/10.5117/ANTW2020.3.004.OSS>

Önder, K. (2022). Hane halklarının birinci ve ikinci el otomobil alımını etkileyen faktörlerin sıralı logit modeli ile analizi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (48), 215–228. <https://doi.org/10.30794/pausbed.869646>

Özcan, E. R. & Kayman, S. (2004). *Enerji tüketimindeki değişimin küresel ısınmaya etkisi ve ABD, AB ülkeleri, Japonya, Çin ve Türkiye karşılaştırması:(1980–2004)*, 1–35.

Özer, F. (2019). *Karabük'te doğalgaz kullanımının hava kirliliğinin azaltılmasına etkisi* (Yüksek lisans tezi). Karabük Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Anabilim Dalı, Karabük.

Özerhan, Y., & Sultanoğlu, B. (2018). Sürdürülebilirlik raporu kapsamında çevresel bilgilerin raporlanması ve güvence denetimi. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, (52), 1–21.

Pamukçu, F. (2011). Finansal Raporlama ile Kamuyu Aydınlatma ve Şeffaflıkta Kurumsal Yönetimin Önemi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi* (50),133-148.

Pearse Trust (2014). The Core Principles of Good Corporate Governance.

Pekin, M.A., (2006). “*Ulaştırma Sektöründen Kaynaklanan Sera Gazı Emisyonları*”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul

PETFORM. (2009). *Kyoto Protokolü'nün Türkiye Enerji Sektörüne Muhtemel Etkileri*. Bilgi Notu, Petrol Platformları Derneği.

Prado-Lorenzo, J.-M., & García-Sánchez, I. M. (2010). The role of the board of directors in disseminating relevant information on greenhouse gases. *Journal of Business Ethics*, 97(3), 391–424. <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0515-0>

- Rafferty, J. P.** (2011). *Climate and Climate Change (The Living Earth), 1.b., New York:* Britannica Educational Publishing, Rosen Educational Services.
- Roberts, R. W.** (1992). Determinants of corporate social responsibility disclosure: An application of stakeholder theory. *Accounting, Organizations and Society, 17*(6), 595–612. [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(92\)90015-K](https://doi.org/10.1016/0361-3682(92)90015-K)
- Rodrigue, M., Magnan, M., & Cho, C. H.** (2013). Is environmental governance substantive or symbolic? An empirical investigation. *Journal of Business Ethics, 114*(1), 107–129. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1331-5>
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D.** (2003) *Bradford, Fundamentals of Corporate Finance, 6th Edition, New York, McGraw-Hill Irwin Publications.*
- Roshnee O.-L.** (2020). Agency theory and variable pay compensation strategies. *Academy of Management Journal, 39*(3), 751–767. <https://doi.org/10.5465/256662>
- Rupley, K. H., Brown, D., & Marshall, R. S.** (2012). Governance, media and the quality of environmental disclosure. *Journal of Accounting and Public Policy, 31*(6), 610–640. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2012.09.002>
- Russo, M. V., & Fouts, P. A.** (1997). A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability. *Academy of Management Journal, 40*(3), 534–559. <https://doi.org/10.2307/257052>
- Sağlar, E.,** (2019). *İzmir İli Hava Kirliliğinin Alansal ve Zamansal Olarak Analizi*”, Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı, Erzurum.
- Saka, C.& Oshika, T. (2014),** “Disclosure effects, carbon emissions and corporate value”, *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal, 5*(1), 22-45. 1
- Sarbanes – Oxley Act of 2002.** (2002). Public Law 107-204. 107. Cong. Erişim: <https://www.sec.gov/about/laws/soa2002.pdf>.
- Sarıkovanlık, V., Yıldırım, A., & Koyuncu, A.** (2019) *Finans Biliminde Ekonometri Uygulamaları Kavram- Uygulama – Analiz* No: 193 ISBN 978-975-02-5331-7 (1), Seçkin Yayıncılık, Ankara

Schaltegger, S., & Csutora, M. (2012). Carbon accounting for sustainability and management: Status quo and challenges. *Journal of Cleaner Production*, 36, 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.06.024>

Sezgin, R., Kestane, A., & Uslu, M. (2023). Yönetim muhasebesi tekniklerinin karbon yönetiminde kullanımı: BİST-100 şirketlerinde bir araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 25(1), 53-69. <https://doi.org/10.31460/mbdd.1062980>

Scholl, H. J. (2001). *Applying Stakeholder Theory to E-government, In Towards the E-society*. Springer, Boston: MA

Siciliano, J. I. (1996). The relationship of board member diversity to organizational performance. *Journal of Business Ethics*, 15(12), 1313–1320. <https://doi.org/10.1007/BF00411816>

Simionescu, M., Păuna, C. B., & Diaconescu, T. (2020). Renewable energy and economic performance in the context of the European Green Deal. *Energies*, 13(23), 6440. <https://doi.org/10.3390/en13236440>

Shan, Y. G., & Taylor, D. (2014). Theoretical perspectives on corporate social and environmental disclosure: Evidence from China. *Journal of Asia-Pacific Business*, 15(3), 260–281. <https://doi.org/10.1080/10599231.2014.934637>

Shleifer, A. & Vishny, R. W. (1997). A Survey of Corporate Governance. *The Journal of Finance*, 52(2), 737-783.

Stanny, E., & Ely, K. (2008). Corporate environmental disclosures about the effects of climate change. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 15(6), 338–348. <https://doi.org/10.1002/csr.175>

Stroh, L. K., Brett, J. M., Baumann, J. P., & Reilly, A. H. (1996). Agency theory and variable pay compensation strategies. *Academy of Management Journal*, 39(3), 751–767. <https://doi.org/10.5465/256662>

Sultanoğlu, B. & Akdoğan, N. (2020). IIRC çerçevesi kapsamında entegre raporlardaki içerik öğelerinin Türkiye ve uluslararası karşılaştırılması ve entegre raporların düzenlenmesinde sürdürülebilirlik raporlarındaki bilgilerin kullanımı, *Muhasebe ve Bilim Dünyası Dergisi Özel*, (22), 20-46.

Sultanoğlu, B., & Özerhan, Y. (2020). İklim değişikliği raporlaması: Türkiye’deki işletmelerin gönüllü karbon saydamlık projesi (CDP) açıklamaları. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 22, ÖS:176–194.

Şeker, Y., & Atasel, O. Y. (2021). Firmaların çevresel sürdürülebilirlik değerleri ve kurumsal yönetim derecelendirme notu: BIST Kurumsal Yönetim Endeksi’nde bir araştırma. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(39). <https://doi.org/10.14520/adyusbd.1009409>

Tanthanongsakkun, S., Treepongkaruna, S., & Jiraporn, P. (2022). Carbon emissions, corporate governance, and staggered boards. *Business Strategy and the Environment*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1002/bse.3174>

Tatoğlu, F.Y. (2013). *İleri Panel Veri Analizi Stata Uygulamalı*: Beta Basım Yayım Dağıtım. (2). İstanbul

Temiz, H. & Özdemir, S.F. (2023). “Finansal Olmayan Bilgilerin Kamuya Açıklanmasında Yönetim Kurulu Yapısının Rolü: *Gelişmekte Olan Ülkeler Örneği*” *Muhasebe ve Denetim Bakış Dergisi* 69: 97-116 <https://doi.org/10.55322/mdbakis.1170341>

Ticaret Bakanlığı. (2020). *Ticaret Bakanı Pekcan, TBMM Genel Kurulu’nda Bakanlığın 2021 yılı bütçesini sundu.* <https://ticaret.gov.tr/haberler/ticaret-bakani-pekcan-tbmm-genel-kurulunda-bakanligin-2021-yili-butcesini-sundu>

Topaç, E. (2002). *Kurumsal yönetim ilkelerinin sermaye piyasalarının gelişmesindeki önemi ve Türkiye uygulamaları.* İMKB-Sermaye Piyasalarında Kurumsal Yönetim İlkeleri Konferansı, İstanbul, Türkiye.

Topçu, A. (2007). *Kurumsal Yönetim Uygulamalarının Firma Değeri Üzerine Etkileri.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Uyar, S. (2008). *Lehman Brothers ve Küresel Finans Krizin Ardından Kurumsal Yönetim ve Denetim Çıkış Yolu Olabilir mi?* online. 24 Ekim 2013, <http://www.muhasabetr.com/yazarlarimiz/suleyman/016/>

Uzmen, R. (2007). *Küresel Isınma ve İklim Değişikliği: İnsanlığı Bekleyen Büyük Felaket Mİ?* İstanbul: Bilge Kültür Sanat.

Ünal, S., & Doğru, Ç. (2021). Üst kademe kuramı kapsamında hisse getirileri üzerinde CEO’nun özelliklerinin etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 12(29), 204–223. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.725725>

Vafeas, N. (1999). The nature of board nominating committees and their role in corporate governance. *Journal of Business Finance & Accounting*, 26(1–2), 199–225. <https://doi.org/10.1111/1468-5957.00253>

Vargün, H., Gürkan, S., & Akbulut, H. (2015). Sürdürülebilir bir çevre için karbon muhasebesi ve faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin entegrasyonu. *Mali Çözüm Dergisi*, (132), 11–31.

Vargün, H.&OK, Ş. (2019). Yönetim Kararları Açısından Karbon Muhasebesi Bilgilerinin Önemi, Araştırma Makalesi, *Mali Çözüm Dergisi*, 29(156), 73-88

Velte, P. (2020). Does CEO power moderate the link between ESG performance and financial performance? A focus on the German two-tier system. *Journal of Management & Governance*. <https://www.emerald.com/insight/2040-8269.htm>

Villiers, C., Naiker, V., & van Staden, C. J. (2011). The effect of board characteristics on firm environmental performance. *Journal of Management*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/0149206311411506>

Wilson, M. (2003). Corporate Sustainability: What Is It and Where Does It Come From? *Ivey Business Journal*, Reprint #9B03TB0

Yağlı, İ. (2016). *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Türkiye'deki Kurumsal Yönetim Uygulamalarının Firma Performansına Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir

Yanto, H., Hasan, I., Fam, S. F., & Raeni, R. (2017). Strengthening PROPER implementation to improve transparency in managing carbon emission among Indonesian manufacturing companies. *International Journal of Business and Management Science*, 7(2), 219–236.

Yeğen, S. (2016). *Kurumsal Yönetim İlkelerine Uyum Derecesi ile Firma Performansı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü).

Yıldırım, N., (2019) *Muhasebe Bilgi Sistemi ile Kurumsal Yönetim Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Sivas

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. baskı). Seçkin Yayıncılık

- Yıldız, D., & Yaşar D.** (2009). *Küresel Isıtılan Dünya ve Su. İstanbul: Truva Yayınları.*
- Yılmaz, R., & Kaya, M.** (2014). Kurumsal Yönetim İlkelerinin Muhasebe Etik Kuralları ile İlişkisi. *İşletme Bilimi Dergisi*, 2(1), 17-35.
- Yükçü, S., & Kaplanoğlu, E.** (2016). Sürdürülebilir kalkınmada finansal olmayan raporlamanın önemi. *Muhasebe ve Bilim Dünyası Dergisi*, 18(1), 63-101
- Zahra, S. A., & Pearce, J. A.** (1989). Boards of directors and corporate financial performance: A review and integrative model. *Journal of Management*, 15(2), 291–334. <https://doi.org/10.1177/014920638901500208>
- Zahra, S. A., Oviatt, B. M., & Minyard, K.** (1993). Effects of corporate ownership and board structure on corporate social responsibility and financial performance. *Academy of Management Best Paper Proceedings*, 336–340.
- Zengin, A. N.** (2014). *Kurumsal yönetim ilkeleri ve Borsa 'da işlem gören şirketlerin kurumsal yönetim ilkeleri çerçevesinde performanslarının değerlendirilmesi.* Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul
- Zhang, J. Q., Zhu, H., & Ding, H.** (2013). Board composition and corporate social responsibility: An empirical investigation in the post-Sarbanes-Oxley era. *Journal of Business Ethics*, 114(3), 381–392. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1352-0>
- Zhou, Z., Nie, L., Ji, H., Zeng, H. and Chen, X.** (2020), “Does a firm’s low-carbon awareness promote low-carbon behaviors? Empirical evidence from China”, *Journal of Cleaner Production*, 244, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118903>

EKLER

EK-1: Örneklemede Yer Alan Şirketler

Sayı	Şirket Adları
1	AGESA HAYAT VE EMEKLİLİK A.Ş.
2	AKBANK T.A.Ş.
3	AKÇANSA ÇİMENTO SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
4	AKENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.
5	AKFEN GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIĞI A.Ş.
6	AKİŞ GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIĞI A.Ş.
7	AKSA AKRİLİK KİMYA SANAYİİ A.Ş.
8	AKSA ENERJİ ÜRETİM A.Ş.
9	AKSİGORTA A.Ş.
10	ALBARAKA TÜRK KATILIM BANKASI A.Ş.
11	ANADOLU EFES BİRACILIK VE MALT SANAYİ A.Ş.
12	AG ANADOLU GRUBU HOLDİNG A.Ş.
13	ANADOLU HAYAT EMEKLİLİK A.Ş.
14	ANADOLU ISUZU OTOMOTİV SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
15	ANADOLU ANONİM TÜRK SİGORTA ŞİRKETİ
16	ARÇELİK A.Ş.
17	ASELSAN ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
18	AYDEM YENİLENEBİLİR ENERJİ A.Ş.
19	AYGAZ A.Ş.
20	BİM BİRLEŞİK MAĞAZALAR A.Ş.
21	BİZİM TOPTAN SATIŞ MAĞAZALARI A.Ş.
22	BRİSA BRIDGESTONE SABANCI LASTİK SAN.VE TİC.A.Ş.
23	ÇİMSA ÇİMENTO SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
24	COCA-COLA İÇECEK ANONİM ŞİRKETİ
25	DO & CO AKTIENGESELLSCHAFT
26	DOĞAN ŞİRKETLER GRUBU HOLDİNG A.Ş.
27	DOĞUŞ OTOMOTİV SERVİS VE TİCARET A.Ş.
28	ENERJİSA ENERJİ A.Ş.
29	ENKA İNŞAAT VE SANAYİ A.Ş.
30	EREĞLİ DEMİR VE ÇELİK FABRİKALARI T.A.Ş.
31	ESENBOĞA ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.
32	FORD OTOMOTİV SANAYİ A.Ş.
33	GALATA WIND ENERJİ A.Ş.
34	GLOBAL YATIRIM HOLDİNG A.Ş.
35	HACI ÖMER SABANCI HOLDİNG A.Ş.

EK-1: Tablo Devamı

Sayı	Şirket Adları
36	HİTİT BİLGİSAYAR HİZMETLERİ A.Ş.
37	İŞ FİNANSAL KİRALAMA A.Ş.
38	İŞ GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIĞI A.Ş.
39	İŞ PORTFÖY ALTIN KATILIM BORSA YATIRIM FONU
40	İSKENDERUN DEMİR VE ÇELİK A.Ş.
41	KALEKİM KİMYEVİ MADDELER SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
42	KARDEMİR KARABÜK DEMİR ÇELİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
43	KEREVİTAŞ BESLER GIDA VE KİMYA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
44	KİMTEKS POLİÜRETAN SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
45	KOÇ HOLDİNG A.Ş.
46	KONTROLMATİK TEKNOLOJİ ENERJİ VE MÜHENDİSLİK A.Ş.
47	KORDSA TEKNİK TEKSTİL A.Ş.
48	LOGO YAZILIM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
49	MARGÜN ENERJİ ÜRETİM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
50	MAVİ GİYİM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
51	MİGROS TİCARET A.Ş.
52	MLP SAĞLIK HİZMETLERİ A.Ş.
53	NATUREL YENİLENEBİLİR ENERJİ TİCARET A.Ş.
54	NUH ÇİMENTO SANAYİ A.Ş.
55	OTOKAR OTOMOTİV VE SAVUNMA SANAYİ A.Ş.
56	PEGASUS HAVA TAŞIMACILIĞI A.Ş.
57	PETKİM PETROKİMYA HOLDİNG A.Ş.
58	POLİSAN HOLDİNG A.Ş.
59	QUA GRANİTE HAYAL YAPI VE ÜRÜNLERİ SANAYİ TİCARET A.Ş.
60	SASA POLYESTER SANAYİ A.Ş.
61	SMART GÜNEŞ ENERJİSİ TEKNOLOJİLERİ ARGEÜRETİM SAN. VE T. A.Ş.
62	SUN TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
63	ŞEKERBANK T.A.Ş.
64	ŞOK MARKETLER TİCARET A.Ş.
65	TAT GIDA SANAYİ A.Ş.
66	TAV HAVALİMANLARI HOLDİNG A.Ş.
67	TEKFEN HOLDİNG A.Ş.
68	TOFAŞ TÜRK OTOMOBİL FABRİKASI A.Ş.
69	TURKCELL İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş.
70	TÜRKİYE GARANTİ BANKASI A.Ş.

EK-1: Tablo Devamı

Sayı	Şirket Adları
71	TÜRKİYE HALK BANKASI A.Ş.
72	TÜRK HAVA YOLLARI ANONİM ORTAKLIĞI
73	TÜRKİYE İŞ BANKASI A.Ş.
74	TÜRKİYE SİNAİ KALKINMA BANKASI A.Ş.
75	TÜRKİYE ŞİŞE VE CAM FABRİKALARI A.Ş.
76	TÜRK TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.
77	TÜRK TRAKTÖR VE ZİRAAT MAKİNELERİ A.Ş.
78	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O.
79	TÜPRAŞ, TÜRKİYE PETROL RAFİNERİLERİ A.Ş.
80	ÜLKER BİSKÜVİ SANAYİ A.Ş.
81	VESTEL ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
82	VESTEL BEYAZ EŞYA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
83	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş.
84	YÜNSA YÜNLÜ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ
85	ZORLU ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.