



T.C.
NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİMDALI

Sürdürülebilirlik Göstergelerinin Finansal Performans
Üzerine Etkisi: BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer
Alan Şirketler Üzerine Bir Araştırma

Yüksek Lisans Tezi

Damla TEKSOY

Danışman
Prof. Dr. Şükran GÜNGÖR TANÇ

Nevşehir
Ocak 2023

T.C.
NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİMDALI

**Sürdürülebilirlik Göstergelerinin Finansal Performans
Üzerine Etkisi: BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer
Alan Şirketler Üzerine Bir Araştırma**

Yüksek Lisans Tezi

Damla TEKSOY

Danışman
Prof. Dr. Şükran GÜNGÖR TANÇ

Nevşehir

Ocak 2023

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Tezi Hazırlayan

Damla TEKSOY

TEZ YAZIM KILAVUZUNA UYGUNLUK

“Sürdürülebilirlik Göstergelerinin Finansal Performans Üzerine Etkisi: BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan Şirketler Üzerine Bir Araştırma” adlı Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzu’na uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan

Damla TEKSOY
TANÇ

Danışman

Prof. Dr. Şükran GÜNGÖR

İşletme Ana Bilim Dalı Başkanı

Prof. Dr. Suzan ÇOBAN

Prof. Dr. Şükran GÜNGÖR TANÇ danışmanlığında Damla TEKSOY tarafından hazırlanan “Sürdürülebilirlik Göstergelerinin Finansal Performans Üzerine Etkisi: BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan Şirketler Üzerine Bir Araştırma” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

16/01/2023

Jüri

Danışman :Prof. Dr. Şükran GÜNGÖR TANÇ

Üye :Prof.Dr. Seyhan ÇİL KOÇYIĞIT

Üye :Dr. Öğr. Üyesi Oğuz SAYGIN

İmza

.....

.....

.....

Onay:

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulununtarih ve

Sayılı

Kararı ile onaylanmıştır.

...../...../.....

TEŞEKKÜR

Günümüzde küresel rekabet şartlarının doğal kaynakların tüketimiyle şekillenmesi, şirketlerin sürdürülebilirliğe önem vermelerini sağlamıştır. Borsa İstanbul tarafından her yıl yayınlanan ve Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan şirketlerin listesi, yatırımcılar ve şirket paydaşları tarafından dikkate alınmaktadır. Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan şirketler her yıl yatırımcıların ve şirket paydaşlarının dikkatini çekmek için sürdürülebilirlik raporu yayınlamaktadırlar. Sürdürülebilirlik raporu içerisinde yer alan; çevresel, sosyal ve çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik göstergeleri dengeleyici bir özellik gösteren ekonomik sürdürülebilirlik göstergelerini yayınlamaktadırlar. Bu bağlamda sürdürülebilirlik göstergelerinin şirkete yansıttığı maliyet unsurları, şirketin kârını nasıl etkilediği önem taşımaktadır.

Bu tez çalışmasında Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilirlik Göstergeleri ve Finansal Performans kavramları ile ilgili teorik bilgiler verilmiştir. Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan şirketlerin Sosyal, Çevresel ve Ekonomik Sürdürülebilirlik Açıklamalarının Finansal Performans Üzerine Etkisi ile ilgili temel bulgularla sonuçlandırılmıştır.

Tez çalışmamın planlanmasında, araştırılmasında ve yürütülmesinde ilgi ve desteğini esirgemeyen, yoğun iş temposuna rağmen vakit ayıran, araştırma konusuna ilgi duymamı sağlayan, engin bilgi ve tecrübeleriyle çalışmamı bilimsel temeller ışığında şekillendiren çok değerli tez danışmanım Prof. Dr. Şükran GÜNGÖR TANÇ'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Yoğun iş temposuna rağmen yardımını esirgemeyen çok değerli Hocam Doç. Dr. Serap ÇOBAN'nın yardımları için sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bu süreçte her daim yanımda olan ve desteğini hiç eksik etmeyen biricik annem Hatice TEKSOY'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

**Sürdürülebilirlik Göstergelerinin Finansal Performans Üzerine Etkisi: BİST
Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan Şirketler Üzerine Bir Araştırma**

Damla TEKSOY

**Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana
Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ocak 2023
Danışman: Prof. Dr. Şükran GÜNGÖR TANÇ**

ÖZET

Borsa İstanbul (BİST) Sürdürülebilirlik Endeksi'nin 2020 yılında yayınladığı endeks şirketlerin sürdürülebilirlik raporlarında şirketlerin, performansları hakkında yatırımcılara ve paydaşlarına önemli bilgiler sunulmaktadır. Bu bağlamda tez çalışmasının temel amacı, sürdürülebilirlik raporları yayınlayan şirketlerin sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik açıklamalarının finansal performansları üzerinde etkisi olup olmadığını tespit etmektir. BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan 33 imalat şirketinin 2016-2021 yılları arasında sürdürülebilirlik raporları sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik ile ilgili bilgiler araştırılmıştır. Söz konusu çalışmada bağımlı değişkenler olarak, şirketlerin finansal performans analizlerinde kullanılan kârlılık oranlarından yararlanılmıştır. Çalışmada sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik değişkenleri ise bağımsız değişkenler olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada yapılan analiz sonucunda sosyal sürdürülebilirlik ve çevresel sürdürülebilirlik ile aktif kârlılık arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Finansal Sürdürülebilirlik, Çevresel Sürdürülebilirlik, Sosyal Sürdürülebilirlik, Şirket Performansı, Finansal Performans

**The Effect of Sustainability Indicators on Financial Performance: A Research
on the Companies Included in the BİST Sustainability Index**

Damla TEKSOY

Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Institute of Social Sciences

Department of Business Administration, M.A., October 2023

Supervisor: Prof. Dr. Şükran GÜNGÖR TANÇ

ABSTRACT

In the sustainability reports of the index companies published by the Borsa Istanbul (BIST) Sustainability Index in 2020, important information is provided to investors and stakeholders about the performance of companies. In this context, the main purpose of the thesis study is to determine whether the social and environmental sustainability statements of companies that publish sustainability reports have an impact on their financial performance. Information on social and environmental sustainability in the sustainability reports of 33 manufacturing companies included in the BIST Sustainability Index between 2016-2021 was searched. In this study, profitability ratios used in financial performance analyzes of companies were used as dependent variables. In the study, social and environmental sustainability variables were determined as independent variables. As a result of the analysis made in this study, it has been determined that the relationship between social sustainability and environmental sustainability and asset profitability is significant.

Keywords: Financial Sustainability, Sustainable Environment, Social Sustainability, Company Performance, Financial Performance

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No.
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK.....	i
TEZ YAZIM KILAVUZUNA UYGUNLUK.....	ii
KABUL VE ONAY.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
KISALTMALAR	
LİSTESİ.....	xii
TABLolar LİSTESİ.....	xiii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KAVRAMI VE KAPSAMI

1.1.Sürdürülebilirlik Kavramı.....	4
1.2. Sürdürülebilirliğin Tarihsel Süreci.....	6
1.2.1. Paris İklim Anlaşması.....	7
1.2.2. Sosyal Sürdürülebilirliğin Tarihsel Süreci.....	8
1.2.3. Çevresel Sürdürülebilirliğin Tarihsel Süreci.....	10
1.2.3.1. Stockholm Konferansı.....	10
1.2.3.2. Rio Konferansı.....	11
1.2.3.3. Çevresel Yönetim.....	13
1.2.3.4. Çevre Stratejisi.....	13
1.2.3.5. Ekonomik Alan.....	15
1.3. Şirketlerde Sürdürülebilirliğin Önemi.....	15
1.3.1. Sürdürülebilirlik Stratejileri.....	16
1.3.2. Yeşil İşler.....	17

1.4. BİST Sürdürülebilirlik Endeksi.....	18
1.5. Çevresel, Sosyal ve Kurumsal Yönetim Skoru.....	19
1.6. Sürdürülebilirlik Gösterge Çeşitleri.....	20
1.6.1. Sosyal Sürdürülebilirlik.....	21
1.6.2. Çevresel Sürdürülebilirlik.....	22
1.6.2.1. Çevresel Bütünlük İlkesi.....	23
1.6.2.2. Çevresel Sürdürülebilirlikte Kaynak Kullanımı.....	23
1.6.2.3. Katılım Öncesi Yardım Aracı.....	24
1.6.2.4. Sanayide Kaynak Kullanımı.....	26
1.6.2.5. Döngüsel Ekonomi Kapsamında Çevresel Sürdürülebilirlik.....	27
1.6.2.6. Döngüsel Tedarik Zinciri.....	30
1.6.2.7. Paylaşım Ekonomisi.....	30
1.6.2.8. Ürün Hizmetleri Sistemi.....	31
1.6.3. Finansal sürdürülebilirlik.....	32
1.6.3.1. Ekolojik İktisat.....	32
1.6.3.2. Gölge Fiyat.....	33
1.6.3.3. Tüketime Dönüşümü.....	34
1.7. Sürdürülebilirlik Göstergeleri.....	36
1.7.1 Risk Yönetim Sistemi.....	36
1.7.2. Finansal Olmayan Raporlama.....	37
1.7.3. Sürdürülebilirlik Raporlarında Sosyal Sürdürülebilirlik Göstergeleri.....	40
1.7.4. Sürdürülebilirlik Raporlarında Çevresel Sürdürülebilirlik Göstergeleri.....	42
1.7.5. Sürdürülebilirlik Raporlarında Finansal sürdürülebilirlik Göstergeleri.....	45
1.7.5.1. Negatif Dışsallık.....	46
1.7.5.2. Çevresel Maliyetler.....	47
1.8. Entegre Rapor.....	48

İKİNCİ BÖLÜM

PERFORMANS KAVRAMI VE ŞİRKET PERFORMANSI

2.1. Performans Kavramı.....	51
2.2. Şirket Performansının Kullanılan Araçlar.....	53

2.2.1. Performans Ölçümü	54
2.2.3. Sürdürülebilirlik Endeksi ve Şirket Performans İlişkisi	55
2.2.4. ESG Skorunun Şirket Performansına Etkisi	56
2.2.5. Performans Ölçüm Yöntemleri	59
2.2.6. Sürdürülebilirliğin Finansmanı Kavramı	60
2.2.7. Sürdürülebilirliğin Finansman Kapsamı	62
2.2.7.1. Yeşil Finansman.....	63
2.2.7.2. Yeşil Süreç Yeniliği.....	64
2.2.7.3. Malzeme ve Madde Akış Analizi	66
2.3. Şirket Performansının Ölçümünde Finansal Performans	67
2.3.1. Likidite Oranları.....	67
2.3.2. Faaliyet Oranları	68
2.3.2.1. Alacak Devir Hızı	68
2.3.2.2. Toplam Varlık Devir Hızı.....	68
2.3.2.3. Öz Kaynak Devir Hızı	68
2.3.3. Kârlılık Oranları.....	69
2.3.3.1. Aktif Kârlılık Oranı.....	70
2.3.3.2. Öz Kaynak Kârlılık Oranı.....	70
2.3.3.3. Brüt Kâr Oranı	70
2.3.3.4. Faaliyet Kâr Oranı.....	71
2.3.3.5. Net Kârlılık Oranı	71

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK GÖSTERGELERİNİN ŞİRKET PERFORMANS
ÜZERİNE ETKİSİ

3.1. Literatür Taraması.....	72
3.2. Araştırmanın Konusu	74
3.3. Araştırmanın Amacı.....	75
3.4. Araştırmanın Kapsamı	76
3.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	76
3.6. Araştırmanın Yöntemi.....	76
3.6.1. Araştırmanın Değişkenleri	77

3.6.2. Araştırmanın Veri Seti	79
3.6.3. İçerik Analizi.....	79
3.6.4. Dinamik Panel Veri.....	80
3.5. Model Tahminleri.....	83
3.6. Araştırma Bulguları.....	85
SONUÇ.....	98
KAYNAKÇA	101
EKLER.....	113
ÖZGEÇMİŞ.....	120



KISALTMALAR LİSTESİ

AB	: Avrupa Birliği
big data	: Büyük veri
BİST	: Borsa İstanbul
BM	: Birleşmiş Milletler
CDM	: Temiz Kalkınma Mekanizması
ÇOP	: Çevre Operasyonel Programı
ESG	: Çevresel, Sosyal ve Kurumsal Yönetişim
ERTA	: Entegre Raporlama Türkiye Ağı
GMM	: Genelleştirilmiş Moment Yöntemi
GRI	: Küresel Raporlama Girişimi
GRI 304	: Uyum Kategorisinin Alt Unsuru: Çevresel Uyum
GRI 308	: Tedarikçi Çevre Değerlendirmesi
GRI 412	: İnsan Hakları Değerlendirmesi
GRI 417	: Pazarlama ve Etiketleme
GRI307	: Biyoçeşitlilik
GRI413	: Yerel Toplum
IFC	: Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi
IIRC	: Uluslararası Entegre Raporlama Konseyi
ILO	: Uluslararası Çalışma Örgütü
IPA	: Katılım Öncesi Yardım Aracı
ISO	: Uluslararası Standardizasyon Örgütü
IoT	: Nesnelerin interneti
OECD	: İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı
RFID	: Radyo Frekansı Tanımlama
WB	: Worldbank
WCED	: Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu
YEGM	: Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1.1: Şirketlerin Sürdürülebilirlik Raporu Yayınlandığı Yıllar	38
Tablo 1.2: İşgücü Uygulamaları ve İnsan Doğasına Uygun İş	41
Tablo 1.3: Sosyal Sürdürülebilirlik Raporlama Kılavuzunda Bulunan Alt Unsurlar	42
Tablo 1.4: Çevresel Sürdürülebilirlik Unsurlarının Açıklamaları.....	44
Tablo 1.5: Çevresel Sürdürülebilirlik Raporlama Kılavuzunda Bulunan Alt Unsurlar	45
Tablo 2.1: Sürdürülebilirlik Raporları Yayınlayan Şirketlerin 2020 ve 2021 Yılına Ait ESG Skorlarının Yıllar İtibariyle Dağılımı	57
Tablo 2.2: ESG Skorlarının Hesap Verilebilirlik Düzeyleri ve Şeffaflık Düzeylerine İlişkin Göstergeler	58
Tablo 3.1: Sosyal Sürdürülebilirlik ile Aktif Kârlılık Oranı İlişkisi	85
Tablo 3.2: İnsan Doğasına Yakışır İş ile Çevreye Uyum, Tedarikçi Çevre Değerlendirmesi ve Biyoçeşitlilik Unsurları İle Aktif Kârlılık Oranı Arasındaki İlişki	88
Tablo 3.3: Çevresel Sürdürülebilirlik ile Aktif Kârlılık Oranı İlişkisi.....	90
Tablo 3.4: Sosyal Sürdürülebilirlik ile Özkaynak Kârlılık Oranı İlişkisi	92
Tablo 3.5: İnsan Doğasına Yakışır İş ile Çevreye Uyum, Tedarikçi Çevre Değerlendirmesi ve Biyoçeşitlilik Unsurları İle Özkaynak Kârlılık Oranı Arasındaki İlişki	93
Tablo 3.6: Çevresel Sürdürülebilirlik ile Özkaynak Kârlılık Oranı İlişkisi	94
Tablo 3.7: Sosyal Sürdürülebilirlik ile Net Kârlılık Oranı İlişkisi.....	95
Tablo 3.8: İnsan Doğasına Yakışır İş ile Çevreye Uyum, Tedarikçi Çevre Değerlendirmesi ve Biyoçeşitlilik Unsurları ve Net Kârlılık Oranı Arasındaki İlişki	96
Tablo 3.9: Çevresel Sürdürülebilirlik ile Net Kârlılık Oranı İlişkisi.....	97

GİRİŞ

Küreselleşen dünyanın meydana getirdiği faktörler ve sanayileşmeyle birlikte çevresel ve sosyal olayların artması, sürdürülebilirlik kavramını ortaya çıkarmıştır. Sürdürülebilirliği ortaya ilk atan iktisatçı 1972 Nobel İktisat Ödülü'nün sahibi John Richard Hicks (1904-1989)'tir. Hicks, sürdürülebilirlik tanımını ilk olarak gelir üzerinden yapmıştır. Hicks'in gelir tanımında bir mal veya hizmetin bir sonraki dönemde aynı miktarda üretilip tüketilebilmesinin sağlanmasında gerekli olan kapasite, bir tüketici ve üreticinin önceki yılda tüketebileceği maksimum miktar ile sınırlıdır. Bu bağlamda Hicks (1904-1989) tarafından açıklanan gelir, sürdürülebilir tüketim şeklinde tanımlanmıştır. Sürdürülebilir tüketimde tüketici ve üreticinin geçmiş bir dönemde elde ettiği gelirden daha fazla bir tüketim yapılırsa bu tüketim ve üretim uzun dönemde sürdürülemez olacaktır (Bayraktutan ve Uçak, 2011: 21).

Günümüzde sürdürülebilirlik kavramı hakkında bazı kuruluşlar tarafından birbirinden farklı tanımlamalar yapılmıştır. Uluslararası anlaşmalarla kabul gören bir tanımlama BİST (GRI)'ne aittir. Çevresel, sosyal ve finansal sürdürülebilirlik göstergelerinin kuralları GRI tarafından standartlaştırılmıştır. Çevresel, sosyal ve finansal sürdürülebilirlik standartları, şirketlerin bulunduğu piyasalarda döngüsel ekonomi adı altında toplanmıştır. Döngüsel ekonominin alt boyutları çevresel, sosyal ve finansal sürdürülebilirlik şeklinde GRI standartlarında belirtilmiştir (Balbay, Sarıhan ve Avşar, 2021: 558).

Sosyal sürdürülebilirlik; bireylerin istihdam hakları, iş güvenliği koşulları ve katılım mekanizmaları aracılığıyla çalışanların haklarını savunmaktır (Işığışık, 2018: 302). Bu tanımda sosyal sürdürülebilirliğin GRI standartlarında dört kategorisi ve alt unsurları yer almaktadır. İlk kategoride insan doğasına yakışır iş vardır. Bu kategori, şirketin faaliyetlerinde kadın çalışan oranı, kadın yönetici oranı ve şirketlerin çalışan başına sunduğu eğitim gibi unsurlara yer vererek fırsat eşitliğini ele almaktadır. İkinci

kategori, insan haklarının değerlendirilmesini içermektedir. İnsan haklarının değerlendirilmesi kategorisi, şirketin sosyal alanda insan faktörünü ne kadar önemseydiği ile ilgilidir. Sosyal sürdürülebilirliğin içinde bulunan üçüncü kategori, yerel toplumdur. Yerel toplum, yerel halk ile ilişkiler ve şirketin yolsuzlukla mücadele yöntemlerini konu alır. Bu kategori yerel halk ile şirketin unsurları arasındaki iletişimi de gösterir. Son kategoride ürünün perakende satışı yer almaktadır. Ürünün perakende satış kategorisi, şirketin müşteri odaklı olmasına ve pazarlama iletişimine önem vermektedir (Saban, Küçüker ve Küçüker, 2017: 108).

Çevresel sürdürülebilirlik; şirketlerin üretim yaparken uzun dönemli riskleri göz önüne alarak çevresel kaynakları, etkili ve verimli bir biçimde ve gelecekteki üretimin devamlılığını sağlayacak şekilde tüketmesidir. Özellikle çevresel sürdürülebilirlik; şirketlerin yenilenemez kaynakların geri dönüştürülebilmesi ve yenilenebilir kaynakları kullanmasıyla ilişkilidir (Gedik, 2020: 197). GRI standartları çerçevesinde çevresel sürdürülebilirliğin beş kategorisi bulunmaktadır. Bunlar; enerji, su, çalışanların çevresel politikalara uyumu, tedarikçinin çevresel değerlendirmesi ve üretimdir (Saban, Küçüker ve Küçüker, 2017: 107).

Finansal sürdürülebilirlik, çevresel ve sosyal sürdürülebilirliğin şirketin finansal pozisyonu ile dengelenmesidir. Şirketlerin sürdürülebilirlik göstergelerinin kapsamında yer alan bir göstergedir. Şirketlerin performansları, şirketlerin muhasebe temelli finansal göstergelerinden likidite ve kârlılık oranlarıyla anlaşılabilir (Gedik, 2020: 209).

Finansal ve finansal olmayan raporlar, birbirinden farklı bilgiler içermektedir. Finansal olmayan raporların finansal raporlarla ilişkisini inceleyen raporlama tekniği, entegre raporlama sistemidir. Entegre rapor, şirket ile yatırımcı ilişkilerini göstermektedir. Bu raporlamayla her şirket finansal verilerinin yanında ekonomik, çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik süreçlerini de yayınlamaktadır. Şirketler sürdürülebilirlik standartlarını finansal verilerle kamuoyuna sunmaktadır. Şirketler sürdürülebilirlik alanında ve yatırım ilişkilerinde uzun ve kısa vadeli değer yaratmanın nasıl başarılacağına dair unsurları ana hatlarıyla belirler (Spallini vd., 2021: 3).

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de sürdürülebilirlik raporu yayınlayan imalat şirketleri hakkında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi’nde 2020 yılında yer alan şirketlerin çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik göstergelerini incelemektir. Bunun yanı sıra BİST Sürdürülebilirlik Endeksi’nde yer alan şirketlerin çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik

göstergeleri ile şirketlerin performans göstergeleri arasında yer alan ve muhasebe temelli oran analizlerinde hesaplanan aktif kârlılık oranı arasında bir ilişki olup olmadığını tespit etmektir. Bu bağlamda literatüre katkı sağladığı düşünülmektedir.

Bu amaç doğrultusunda birinci bölümde sürdürülebilirlik kavramından, tarihinden ve sürdürülebilirlik raporlarından bahsedilmiştir. Sürdürülebilirlik kavramının Bruland Raporu'ndan başlayarak 2021 yılında Türkiye'nin de dâhil olduğu Paris İklim Anlaşması'na kadar sürdürülebilirlik süreci incelenmiştir. Sürdürülebilirlik kavramının günümüze kadar hangi evrelerden geçtiği ve hangi kavramları kazandığı ortaya konulmuştur. Ayrıca sürdürülebilirlik göstergelerinin tanımları ve bu tanımların kapsamından bahsedilmiştir. Bu bölümde sürdürülebilirlik göstergelerinin temeline inilmiş, ilk olarak sürdürülebilirliğin göstergeleri kavramı incelenmiştir. Sürdürülebilirliğin göstergeleri ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlardan oluşmaktadır. Bu boyutlarla ilgili kavramsal açıklamalarda bulunulmuş ve bunların kapsamı incelenmiştir. Bu bölümde sürdürülebilirlik göstergelerinin şirketlerin yayınlamış oldukları sürdürülebilirlik raporlarında yayınlanma kategorileri incelenmiştir.

İkinci bölümde performans kavramı açıklanmıştır. Şirketlerin sürdürülebilirlik performanslarının şirket performansı üzerindeki etkisinin ortaya çıkarılmasında rol oynayan performans ölçüm yöntemleri incelenmiştir. Şirket performansını etkileyen finansal performans göstergelerinden kârlılık oranları arasında yer alan aktif kârlılık oranı açıklanmıştır.

Üçüncü bölümde araştırmanın konusu, kapsamı, sınırlılıklarından ve yönteminden bahsedilmiş ve araştırma bulguları açıklanmıştır. Bu bölümde uygulanan analiz yöntemi, dinamik panel veri analizi, iki aşamalı Genelleştirilmiş Moment Tahmincisi (GMM)'dir. Dinamik panel veri analizi, literatürde tanımı açık olmayan araç değişkenlerden uzak durmak ve tahmin edicinin verimliliğini artırmak için GMM yöntemi ile hem fark denklemi hem de düzey denklemini birlikte kullanmaktadır.¹

¹ Serap Çoban, Nurten Ulusay, Türkiye'de Bölgesel Düzeyde İşsizlik ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Analizi: Yaş ve Cinsiyet Asimetrisi Var mı?, **International Social Mentality and Research Thinkers Journal**, Cilt 8, Sayı 62, 2022, 11.

BİRİNCİ BÖLÜM

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KAVRAMI VE KAPSAMI

Bu bölümde sürdürülebilirlik kavramı ve sürdürülebilirlik tarihinden bahsedilmiştir. Sürdürülebilirlik kavramının ve göstergelerinin tarihsel süreci incelenmiştir. Sürdürülebilirlik kavramının günümüze kadar hangi evrelerden meydana geldiği, hangi kavramları kazandığı ortaya çıkarılmıştır. Sürdürülebilirlik göstergelerinin tanımlarının neleri kapsadığından bahsedilmiştir. Sürdürülebilirlik göstergelerinin temelini inilerek çıkış noktası araştırılmıştır. Bu nedenle ilk olarak sürdürülebilirlik göstergeleri ve kavramsal açıklamalar incelenmiştir.

1. Sürdürülebilirlik Kavramı ve Kapsamı

Bu başlık altında sürdürülebilirlik kavramı ve sürdürülebilirlik boyutları incelenmiştir. Ayrıca sürdürülebilirlik tarihinden ve sürdürülebilirlik raporlarında sürdürülebilirlik alt boyutlarından bahsedilmiştir.

1.1.Sürdürülebilirlik Kavramı

Sürdürülebilirlik kavramının ortaya çıkış nedeni küresel ticaretin gelişmesiyle doğal kaynakların kullanımındaki artış olarak belirtilmiştir. Küresel ekonominin gereklilikleri ve 2021 yılında Türkiye'nin Paris İklim Anlaşması'nı imzalamasıyla sürdürülebilirlik kavramı ve bu kavramın unsurları olan sürdürülebilirlik göstergeleri önem kazanmıştır. İklim değişikliği, ekonomik faaliyetler sonucu ortaya çıkan çevre kirliliğinin bir sonucudur (Fusun ve Turgut, 2016: 55).

Sürdürülebilirlik kavramı, ortaya ilk çıktığı zamandan günümüze kadar ekonomik ve çevresel şartlara göre farklı anlamlar kazanmıştır. Sürdürülebilirlik kavramının ortaya çıkışıyla çevre ile ilgili konulara değinilmiştir. Sürdürülebilirlik kavramının yalnızca çevresel göstergeler olarak değerlendirilmesi doğru değildir. Sürdürülebilirlik

göstergeleri; çevresel etki, ekonomik göstergeler ve sosyal refah gibi kategorileri kapsayan bir kavramdır. İklim değişikliğinin ekonomilerde önemli bir yere sahip olduğu uluslararası anlaşmalarla ortaya çıkmıştır (Karadeniz ve Uzpak, 2020: 413).

Elkington (1998) tarafından yapılan sürdürülebilirlik açıklamalarında üç önemli unsura vurgu yapılmaktadır: İnsan (sosyal), kâr (ekonomik) ve gezegen (çevre). GRI, 2011 yılında sürdürülebilirlik yaklaşımını geliştirmek için sürdürülebilirlik kavramına bazı unsurlar eklemiştir. Bu unsurlar; şirketlerin finansal olan ve finansal olmayan verilerini ölçme ve açıklama pratiği, iç ve dış hesap verebilirlik ve paydaşlara ve yatırımcılara yönelik şirket performansını güçlendirmektir (Aggarwal, 2013: 61).

Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED) tarafından hazırlanan Ortak Geleceğimiz (Brundtland) Raporu'nda ilk kez insanların üretim ve tüketim faaliyetleriyle verimli su ve toprak alanları arasında bağ kurulmuştur. Bu bağ ekolojik ayak izi olarak WCED tarafından gösterilmiştir. Sürdürülebilir kalkınmanın farklı göstergeleri vardır. Bu göstergelerden biri ekolojik ayak izidir. Ekolojik ayak izi, literatürde bir bireyin faaliyetleri tarafından üretilen atıkları ortadan kaldırmak ve tüketilen kaynakları yeniden üretmek olarak tanımlanmıştır. Ekolojik ayak izi, mevcut teknolojiler ile sosyal olarak gelişen ve yeni teknolojiler geliştiren insanlar tarafından sağlanabilir (Nişancı, Karabıyık ve Uçar, 2011: 108).

İklim değişikliğinin etkileri, Ortak Geleceğimiz (Brundtland) Raporu'nda ortaya çıkarılmıştır. Bu etkiler, sürdürülebilirlik kavramının şekillenmesinde rol oynamıştır. Birleşmiş Milletler Devletler Arası İklim Değişikliği Paneli Raporu'nda belirtilen sürdürülebilirlik kavramı, bu etkilerin gücünü göstermektedir. İklim değişikliğinin etkileri bu raporlarda yansıtılmış ve sürdürülebilirlik kavramı, şirketlerin içinde bulunduğu küresel rekabet için önemli hâle gelmiştir. Bu nedenle şirketlerin yatırımcıları da şirketlerin sürdürülebilirlik göstergelerine dikkat etmeye başlamıştır. Birleşmiş Milletler Devletler Arası İklim Değişikliği Paneli Raporu'nda yatırımcının şirketin finansal göstergelerini takip ettiği gibi şirketin sürdürülebilirlik göstergelerine de dikkat etmesi gereği vurgulanarak sürdürülebilirlik kavramı ile yatırımcı arasındaki ilişki belirtilmiştir. Sürdürülebilirlik kavramının gelişimi ve kazandığı anlamlar ile günümüzde sürdürülebilir gelişme düşüncesi uzun dönemde olmuştur (Bozdoğan, 2010: 1017-1019).

1.2. Sürdürülebilirliğin Tarihsel Süreci

Doğa ve ekonomi arasında bir ilişki kurarak ekonomik yaklaşım benimseyenler ricordo, malthus ve neoklasik mill, yeni refah anlayışı yaklaşımının öncüleri olmuştur. Bu yeni anlayış aynı zamanda insanın sınırlı rasyonel olduğunu kabul etmiştir. Ekonomi ile ekoloji arasındaki denge, insanların sınırlı rasyonel düşünebildiğini kabul etmektedir. Sınırlı rasyonel insan, kâr amacını maksimum seviyeye çıkarmayı amaçlar ve ekonomi ile ekoloji arasında denge kurulamaz hâle gelir (Bayraktutan ve Uçak, 2011: 23).

Günümüz küresel ticaret sisteminde sınırlı rasyonel insanın doğasından kaynaklanan, şirketlerin sosyal, çevresel ve ekonomik alanlarda karşılaştıkları, zorlayıcı birçok unsur bulunmaktadır. Bu unsurlar genel itibarıyla dinamik, karmaşık ve süreksiz karakterli unsurlardır. Bu unsurlar, şirketin sahip olduğu vizyon ve misyonu etkileyerek şirket kültürüne yeni değerler kazandırmaktadır. Yatırımcılar ekonomik, sosyal ve çevresel alanlardaki yeni değerlerin şirket performansı ile ilişkisini incelemek istemiştir (Spallini vd., 2021: 3).

Sürdürülebilir yeni değerler, ekonomileri ve toplumları başarıya ulaştırabilmek için oluşturulmuştur. Şirketler; iklim değişikliği ve doğal kıt kaynaklardan dolayı girişimlerinde rekabetçi olmayı öğrenmek zorunda kalmıştır (Başol, 2013: 2).

Sürdürülebilirlik kavramının önemsenmesiyle büyüme, refah ve teknolojik gelişmenin tanımlarında değişim olmuştur. Bu değişim; emek, doğal sermaye ve insanlar tarafından üretilen sermayenin şirketler tarafından farklı şekillerde kullanılmasından kaynaklanır. İnsanlar tarafından üretilen sermaye ile doğal sermaye arasında ikame edilebilirliği ve sonsuz büyümenin kilidini açmak için teknolojik değişimin rolü konusunda çeşitli tartışmalar yaşanmıştır (Velenturf ve Purnell, 2017: 2).

Bu tartışmalara katılan düşünürlerin görüşlerini şu şekilde özetlemek mümkündür (Velenturf ve Purnell, 2021: 1440):

- Solow (1974), doğal sermayenin yokluğunda insanların malzeme ve ürün üretemeyeceğini varsaymıştır. İnsanların zamanla kişi başına kıt kaynak tüketimini azaltmak zorunda kalacağını belirtmiştir.
- Stiglitz (1974), teknolojik değişimi doğal ve insan yapımı sermayenin daha iyi kullanılmasını mümkün kılmak olarak değerlendirmiştir. Kişi başına sürdürülebilir

tüketime izin vermenin kaynak kıtlığına değil, sürdürülebilirliğin artışına izin vereceği sonucuna ulaşmıştır.

• Dasgupta ve Heal (1979)'a göre doğal sermaye ve insan yapımı sermaye arasında tam ikame bulunmaktadır. Araştırmacılar, yenilenemez kaynaklara dayalı büyümede hiçbir sınır bulamamışlardır. Yenilenemez kaynaklarla büyümenin ve doğal kaynak kullanımının ancak teknolojik değişim ile gerçekleşebileceğini düşünmüşlerdir.

Sürdürülebilirlik kavramı günümüzde küresel alanda yayınlanan raporlarda yeni değerler olarak kabul edilmiştir. Sürdürülebilirlik kavramı, ilk olarak 1987 yılında WCED tarafından yayımlanan “Ortak Geleceğimiz” başlıklı konferans ile kabul edilen Brundtland Raporu’nda günümüzdeki şekliyle tanımlanmıştır (Özkan ve Şahin, 2021: 27).

1.2.1. Paris İklim Anlaşması

Sürdürülebilirlik kavramının çeşitli yapılarda ve alanlarda sahip olduğu çeşitli özellikler, farklı kavramları da içinde barındırmaya başlamıştır. Bu kavram, yalnızca çevre ile ilişkili değildir. Kavramın sağlık, finans ve kültürel değerler gibi geniş bir kapsamı vardır ve bu nedenle kavram, farklı bir içeriğe bürünmektedir (Şen, Kaya ve Alpaslan, 2018: 3).

İklim değişikliğinin yarattığı koşullar ve Türkiye'nin 2021 yılında imzaladığı Paris İklim Anlaşması nedeniyle tüm sektörlerde sürdürülebilirlik kavramı önemli hâle gelmiştir. Sürdürülebilirliği sağlamak amacıyla bütün sektörlerin yenilik veya yaratıcılık faaliyetlerini dönüştürmesi beklenmiştir. Bu dönüşümü sağlamak için Paris İklim Anlaşması'nın uygulanması gereklidir. Paris İklim Anlaşması; uluslararası alanda ve Türkiye’de faaliyette bulunan tüm iş kollarına sürdürülebilirliği uygulama yükümlülüğü getirmektedir (Fusun ve Turgut, 2016: 59).

Geçmişten günümüze kadar piyasalarda bulunan tüm sektörler tarafından sürdürülebilirlik kavramı Paris İklim Anlaşması'yla önemli hâle gelmiş, kurumlar tarafından içselleştirilmiştir. Şirketler, bu anlaşmanın yükümlülüklerini karşılamadığı takdirde uluslararası alanda bazı ticari ve sosyal engellerle karşılaşabilmektedir. Paris İklim Anlaşması'yla bütün şirketler için fosil yakıt kaynaklı enerjilerin kullanımı, maliyetli bir yatırım hâline gelmiştir (Karakaya, 2016: 3).

1996 yılında Uluslararası Standardizasyon Örgütü (ISO) tarafından yayınlanan 14000 standartlarıyla çevre yönetim stratejisi ve döngüsel ekonominin adımları atılmıştır.

Döngüsel ekonomi, malzeme ve kaynak yeterliliği ve verimliliği ile ilgilidir. Döngüsel ekonomi, malzeme verimliliğini ölçmek için yeni metrikler sunar, elde edilebilecek malzeme tüketimini ve emisyonlardaki azalmaları bu metriklerle ölçer. Üretilen sermaye, sermayenin kaynağını oluşturan unsurlardan oluşmaktadır. Bu unsurlar; üretim esnasında malzemelerin getirdiği maliyetler, enerji ve sera gazı emisyonlarının kullanımının ölçülmesi ve suyun tekrar kullanıma hazır hâle getirilmesidir (Stahel, 2013: 2).

Sürdürülebilirlik kavramının gelişmesiyle beraber bu kavramın alt kategorileri olan sosyal, ekonomik ve çevresel sürdürülebilirlik göstergeleri, tarihsel süreçler ile olgunlaşmıştır (Kluza, Ziolo ve Spoz, 2021: 3).

1.2.2. Sosyal Sürdürülebilirliğin Tarihsel Süreci

Sosyal sürdürülebilirliğin raporlanmasında gelişim süreci, çeşitli aşamalardan oluşmaktadır. İlk raporlama girişimi, 1997 yılında başlamıştır. 1997 GRI tarafından dünya çapında en yaygın kabul gören sosyal sürdürülebilirlik göstergeleri sistemli bir biçimde incelenmiştir. 1997 yılında GRI sosyal sürdürülebilirlik alanında sosyal performansın raporlarda nasıl yansıtılabileceğine ilişkin ilk raporlama tekniğini oluşturmuştur. 1999 yılında AA1000 adı verilerek yapılan toplantıda sosyal sürdürülebilirlik alanında bugüne kadar yapılan en kapsamlı raporlama tekniği uygulanmıştır (Altun, 2018: 41).

Sosyal sürdürülebilirlik, şirketlerin faaliyette bulunduğu ortamdaki sosyal sistemler üzerinde yarattığı etkiler olarak anlaşılabilir. Bu nedenle 2000'li yıllarda sosyal sürdürülebilirlik kategorilerinin içeriği genişletilmiştir (Şahin, Yılmaz ve Çankaya, 2017: 1876).

2000 yılında İlerleme Bildirimi Raporu'nda Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi'nin 10 ilkesi referans almıştır. 10 ilkenin kapsamında insan hakları, cinsel eşitlik ve insana yakışır iş kategorileri gösterilmiştir. Aynı yıl İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı (OECD) tarafından Çok Uluslu Şirketler Genel İlkeleri hazırlanmıştır. Bu ilkeler; şirketlerin faaliyetlerinden etkilenen yerel halkın haklarına saygı göstermek, yerel halka pozitif katkı sağlamak ve istihdam yaratarak beşerî katkı sağlamak şeklinde belirlenmiştir. Bu ilkeler, sosyal sürdürülebilirliğe dâhil edilerek sosyal sürdürülebilirliğin kapsamı genişletilmiştir. 2006 yılında Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi (IFC) tarafından performans standartları hazırlanmıştır. Bu

standartlar ile sosyal değerlendirmelerde bulunulmuş ve sosyal risklerin yönetilmesine katkı sunulmuştur (<https://www.oecd.org>, 2022).

2010 yılında ISO 26000'de yer alan sosyal sorumluluğun yedi ilkesi belirlenmiştir: Kurumsal yönetim, insan haklarının değerlendirilmesi, sosyal güvenlik şartları, evre, şirketlerde adaletin sağlanmasına yönelik uygulamalar, tüketicisi ile ilgili konular ve çalışanlarla ilgili gelişmeler (<https://www.iso.org>, 2022).

GRI tarafından sürdürülebilirliğin raporlanması için rehberler oluşturulmuştur. GRI, sürdürülebilir küresel bir ekonomi için çalışan çok yönlü bir organizasyondur. GRI tarafından oluşturulan rehber çerçevesinde şirketlerin sosyal performanslarını ölçmeleri ve raporlamaları için gereken göstergelere yer verilmiştir. GRI raporlama sistemi 1997 yılından başlayan süreçte en son şeklini 2013 yılında almıştır (nce, Onay ve Yesilcelebi, 2015: 239).

Sosyal sürdürülebilirlik, topluluk kategorisini göz önüne alarak evre, ekonomi ve tarım boyutlarını kapsamına dâhil etmiştir. Morelli (2011)'ye göre sosyal sürdürülebilirliğin toplumla ilişkisini sağlamak ve şirketlerin belirlediği amaçlara ulaşmak için bazı ilkelere uyum sağlamak zorunludur (Morelli, 2011: 3).

Bu ilkeler şunlardır (Morelli, 2011: 3-4):

- nemli hizmetlere adil düzeyde erişim eşitliği,
- Geçmiş ve gelecek kuşaklar arasında eşitlik,
- Farklı kültür yapılarından etkilenme derecesi,
- Vatandaşların özellikle yerel düzeyde siyasi katılımı,
- Topluluk olma duygusu,
- Sosyal sürdürülebilirlik bilincini iletme için bir sistem,
- Bir toplumun ihtiyaç duyduğu gereksinimlerini karşılması için kurulması n görülen sistemler,
- Toplumların istediklerini elde etmek için hkmetlere baskı uygulanması.

Sosyal sürdürülebilirliğe dair plan ve stratejiler, ulusal ve uluslararası kurumlar tarafından oluşturulmuştur. Çevresel stratejik planlama, ayrı bir bilim alanıdır ve bu planda özellikle sosyal sürdürülebilirlik noktaları ele alınmaktadır (Fındık, Koçak ve ankır, 2012: 379).

Çevresel stratejik planlama süreci şu amaçları taşımaktadır (Fındık, Koçak ve ankır, 2012: 380):

- Üst yöneticilerin çevreye duyarlılıklarının artırılması,

- Şirket çalışmalarında çevreye karşı sorumluluklarının geliştirilmesi için eğitim verilmesi,
- Piyasada rekabet avantajı sağlanması için üretimde aşırı miktarda doğal kaynak kullanımının önüne geçilerek maliyet avantajının sağlanması.

Günümüzde sosyal sürdürülebilirlik göstergeleri, tarihî süreci boyunca şirketlerin sosyal açıdan gelişimini sağlamaktadır (Bülüç, Özkan ve Ağırbaş, 2017: 269).

1.2.3. Çevresel Sürdürülebilirliğin Tarihsel Süreci

Birleşmiş Milletler (BM) konferanslarından bağımsız yapılan çalışmalar, ilk olarak sürdürülebilirlik kavramının çıkış noktası olan çevre kavramı üzerine olmuştur (Fındık, Koçak ve Çankır, 2012: 377).

Arthur Cecil Pigou'nun Zenginlik ve Refah adlı makalesi, çevresel sürdürülebilirlik alanında yapılan ilk çalışma olarak nitelenmiştir. Pigou; makalesinde üç sermayenin sürdürülebilirlik kavramının temellerini oluşturduğunu belirtmiştir. Bu üç sermaye doğa, insan ve bilgidir. Konuyla ilgili ikinci çalışma 1962'de Rachel Carson'un Sessiz Bahar adlı çalışmasıdır. Sürdürülebilirliğin vurgulandığı bu çalışmada tarımda kullanılan kimyasal maddelerin çevreye verdiği zararlar incelenmiştir. 1972'de Roma Kulübü tarafından Büyümenin Sınırları adlı konferans yapılmıştır. Bu konferansta doğal kaynakların yenilenemez olduğu üzerinde durulmuştur. Konferans raporunda insanların tüketim biçimleri ile çevre kirliliği arasında ilişkinin bulunduğu, bu ilişkinin doğal sonucu olarak insanların tüketiminin artmasıyla küresel sistemin giderek bozulacağı ve 21. yüzyılda küresel ekonomik sistemin yok olacağına ilişkin tespitte bulunulmuştur (Chowdhury, Datta ve Mohajan, 2013: 5).

1.2.3.1. Stockholm Konferansı

Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi (Stockholm) Konferansı, 1972 yılında çevre ve kalkınma arasında bağ oluşturulması için yapılmıştır. Bu iki konunun birbirine zıt olmadığı, aksine birbirleriyle uyumlu olduğu Birleşmiş Milletler tarafından Stockholm'de 1972 yılında düzenlenen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi (Stockholm) Konferansı ile ortaya konulmuştur (Fındık, Koçak ve Çankır, 2012: 376).

Stockholm Konferansı'nda ele alınan konular şunlardır (Tufan ve Özel, 2018: 8):

1. Yerleşim bölgelerinde doğal kaynak kullanımı ve çevre planlaması yapılması,
2. Doğal kaynakların korunması amacıyla tedbirler alınması,

3. Uluslararası alanda çevreye zararlı olan maddelerin tespiti ve yok edilmesi için gerekli önlemlerin alınması,
4. Çevre sorunlarıyla ilgili eğitim verilmesi,
5. Çevrenin doğal düzeninin korunması,
6. Uluslararası örgütlerin katılımının artırılması.

Stockholm Konferansı'nın küresel çevre politikaları açısından en önemli sonucu; gelişmiş ve geri kalmış ülke ayırt etmeksizin çevre politikalarıyla devletlerin büyümelerinin ve kalkınmalarının gerçekleştirilebileceğine ilişkin bir sonuca ulaşmış olmasıdır. Ayrıca bu konferansta çevre politikalarının kapsamı belirlenmiştir. Devletlerin gelişme hedeflerinin yanında çevre politikalarıyla insanların doğal çevrede yaşama hakkı ve şirketlerin doğal düzeni korumasına ilişkin kararlara katılma hakkı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tufan ve Özel, 2018: 7).

Stockholm Konferansı'nın üzerinde durduğu nokta, devletlerin gelişme ve büyüme isteklerinin çevresel politikalar ile nasıl gerçekleştirileceğidir. Çevresel politikaların tasarlanmasında Ortak Geleceğimiz (Brundtland) Raporu (1987) oluşturulmuştur. Bu raporda Stockholm Konferansı'nda üzerinde durulduğu gibi sürdürülebilirlik kavramına ek olarak sürdürülebilir gelişme kavramı tanımlanmıştır (Bozlağan, 2010: 1019). Sürdürülebilir gelişme tanımında iki temel yapıdan söz edilmiştir. Bunlar; niteliksel ekonomik büyüme ve çevre ve çevrenin ilerleyen süreçlerde ekonomik katkısının adil olarak paylaşılmasıdır. Çevrenin ekonomik katkısını adil olarak paylaşmak, ekonomik büyümenin oranı olarak belirlenmiştir. Ekonomik büyümenin oranı; yenilenebilirlik oranı ve yenilenemeyen kaynaklar için kaynakların devamlılığını sağlayacak kullanım oranı şeklinde belirlenmiştir (Tufan ve Özel, 2018: 8).

1.2.3.2. Rio Konferansı

Stockholm Konferansı ve Ortak Geleceğimiz (Brundtland) Raporu, çevresel sürdürülebilirlik ile ilgili çeşitli açıklamalar içermesine rağmen içinde bulunan zamanın çevresel olaylarını ele almıştır. Çevresel politikalar ile devletlerin ve şirketlerin geleceği Rio Konferansı'nda tartışılmıştır. Rio Konferansı, diğer adıyla Yeryüzü Zirvesi'nin temel amacı geleceğe yönelik politikaları belirlemektir (Özer, 2017: 127). Rio Bildirgesi'nde sürdürülebilirlik gelişme stratejilerinin uzun süreli olabilmesi için geleceğe yönelik politikaların çevre ile bütünleştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonucun ancak uluslararası anlaşmalar ile sağlanabileceği düşünülmüştür. Rio sonuç belgelerinin en kapsamlısı Gündem 21'dir. Gündem 21, 21.

yüzyılda karşılaşılan sorunlar ve bu sorunların çevre politikalarıyla ekonomilere yansıtılmasını kapsamaktadır (Bozlağan, 2010: 1020).

Rio Konferansı'ndan 5 yıl sonra 1997'de tekrar Rio Konferansı düzenlenmiştir. Konferans, Gündem 21 raporunda belirtilen kararlara uygun olarak Rio Konferansı'ndan itibaren 5 yıllık zaman diliminde meydana gelen gelişmeleri değerlendirmek amacını taşımıştır (Özer, 2017: 122).

Bu toplantıda sürdürülebilirlik çalışmalarıyla ilgili tespitler yer almaktadır. Bu tespitler şunlardır (Fındık, Koçak ve Çankır, 2012: 378):

- Küresel gelişim süreçlerini değerlendirmek,
- Başarılı sürdürülebilir çalışmaları takdir ederek örnek teşkil etmesini sağlamak,
- Rio Konferansı'ndaki konu, öneri ve tekliflerin mutlak doğru olarak algılanmasının önüne geçmek,
- Gelecek için öncelikleri belirlemek ve önlemleri almak,
- Ulusal ve uluslararası politika belirleyicilerine sürdürülebilirlik çalışmalarıyla ilgili sözlerini hatırlatmak.

Şirketler çevresel sürdürülebilirlik ilkelerini belirlerken şirketlerin yönetim ve finansal performans alt yapısının güçlü olması gereklidir. Şirket yönetimi ve finansal performans altyapısı; maliyeti düşük çevre politikalarını geliştirmeli ve kendi içinde birbirleriyle tutarlı politikaları uygulamalıdır (Moldan, Janousková ve Hák, 2012: 5).

Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi veya Johannesburg Zirvesi, Rio 5 yıllık toplantılarının ikincisi olması nedeniyle Rio 10 olarak da adlandırılmıştır. Zirve sonucunda ortaya çıkan iki temel rapor, 37 maddeden oluşmaktadır. 37 maddenin temelinde ülkelerin yerel, bölgesel ve küresel düzeyde sürdürülebilir gelişmeyi sağlamak amacıyla hareket etmesi vardır. Çevrenin korunması; topluluklara ait sorumlulukların belirlenmesi, yapıcı politikaların ve yükümlülüklerin belirlenmesiyle gerçekleştirilebilir. Rio 10'da 11. maddede gösterilen temel amaçlar; yoksulluğun önlenmesi, tüketim ve üretim kalıplarının çevreye uyumlu şekilde değiştirilmesi ve doğal kaynakların kullanım temelinde ekonomik ve sosyal gelişmeyi sağlaması bulunmaktadır. Bu amaçlar, sürdürülebilirliğin öncelikli hedefleri olarak belirlenmiştir (Fındık, Koçak ve Çankır, 2012: 378).

1.2.3.3. Çevresel Yönetim

Konferansların ve toplantıların tamamının temelinde çevresel yönetim kavramı vardır. Bu kavramın göstergeleri şunlardır (Sipahi, 2010: 336):

A) Çevresel yönetim kavramının ortaya çıkmasında uluslararası düzeyde yönetebilirlik krizinin varlığı etkili olmuştur. Bu krizi aşmak için küresel düzeyde yenilenen kurumlara ve çevresel sürdürülebilirlik ilkelerine dayalı süreçlere gereksinim duyulmaktadır.

B) Çevre sorunu, küresel iş birliği ile çözülebilir. İş birliğinin sağlanmasında her düzeydeki örgütler, yönetimler, yöneticiler ve diğer aktörlerin sorumlulukları belirtilmeli ve bu aktörlere görev dağılımları yapılmalıdır.

Çevresel yıkım gibi olguların nedenlerini belirlemek ve tedbirler uygulamak şirketler için zorunlu olmuştur. Bu tedbirler şunlardır (Fındık, Koçak ve Çankır, 2012: 383):

1. Küresel ısınmanın getirdiği doğal afetlerden korunmak amacıyla gerekli tedbirleri almak
2. Çevresel doğal afetlerden korunmak için tropikal ormanları ve tarım arazilerini korumak
3. Doğal kaynakların kaldıramayacağı ölçüde kaynak kullanımının önüne geçmek ve nüfus artışını kontrol altına alarak aşırı tüketimi azaltmaya çalışmak
4. Su kaynaklarını ve içinde yaşayan türleri korumak, üretim yaparken çevre kirleticileri ve insan sağlığını tehdit eden zirai ilaçların kullanımını engellemek
5. Atmosferdeki sera etkisiyle oluşan iklim değişimleri, asit yağmurları ve ozon tabakasının incilmesiyle oluşan küresel ısınma ve küresel ısınmanın yarattığı etkilerin en aza indirilmesinde sürdürülebilirliğe uygun sistemleri geliştirmektir.

1.2.3.4. Çevre Stratejisi

OECD, çevre stratejisini tanımlayarak çevresel sürdürülebilirlik kavramına önemli bir katkı sağlamıştır. 21. yüzyılın İlk On Yılı Raporu ile sürdürülebilirlik stratejilerinin tanımlanmasında çevresel sürdürülebilirlik için dört ilke belirlemiştir (Moldan, Janousková ve Hák, 2012: 6):

- Yenilenme: Yenilenebilir kaynaklar, verimli bir şekilde kullanılacaktır. Bu kaynaklar, uzun vadeli yenilenme özelliğine sahip kaynaklardır. Bu özellik ile doğal kaynakların aşırı kullanılmasına izin verilmeyecektir.

- İkame edilebilirlik: Yenilenemeyen kaynaklar verimli kullanılarak yenilenebilir kaynaklar veya diğer sermaye biçimleriyle ikame edilebilir özelliğine kavuşacaktır. Bu şekilde yenilenemeyen kaynak kullanımları, sürdürülebilirliği dengelenebilecek seviyelerde sınırlı kalmaktadır.
- Asimilasyon: tehlikeli ve kirletici maddeler, çevrenin özümseme kapasitesini aşamaz. Çevrenin özümseme kapasitesi, üretimde yenilenemez kaynakların tersine çevrilemeyecek duruma gelmeden önlem almaktır.

Çevresel sürdürülebilirlik tarihsel olarak incelendiğinde Geleceğimiz adlı raporun yayınlanmasından Paris İklim Anlaşması'na kadar birçok açıdan olgunlaşmış ve uluslararası alanda çevre ile ilgili kararlar alınmıştır (Fındık, Koçak ve Çankır, 2012: 376).

1.2.3. Ekonomik Sürdürülebilirliğin Tarihsel Süreci

Gelir kavramı, günümüz ticari sistemleri tarafından sürdürülebilir tüketim olarak nitelendirilmiştir. Sürdürülebilirlik kavramı; elde edilen gelirden daha fazla bir tüketim yapılırsa bu tüketimin uzun dönemde sürdürülemez olacağını vurgular. Hicks; gelir kavramını finansal sürdürülebilirlik kavramıyla birleştirmiş ve diğer iktisatçıların finansal sürdürülebilirlik tanımlamasından farklılaşmıştır. Yaratıcı yıkım teorisiyle bilinen iktisatçı Robert M. Solow (1974)'a göre finansal sürdürülebilirlik, yenilenemez kaynak stoklarında bir azalma olmadığı sürece bugünkü ve gelecek kuşaklar için tehlikenin olmadığı bir durumdur. Ancak yenilenemez kaynak stoklarının azalmasıyla kişi başı gelir veya tüketimin zaman içinde azalma ihtimali bulunmaktadır. Bu ihtimali ortadan kaldırmak için Solow (1974) yenilenemez kaynak stoklarında bir azalma üzerinden ekonomik sürdürülebilirliği tanımlamıştır (Bayraktutan ve Uçak, 2011: 22).

Toplumsal refah, şimdi ve gelecekteki çevreye bağlıdır. Finansal sürdürülebilirlikte maliyet, çevresel kaynağı kullanma maliyeti ve şirketlerin sebep oldukları çevresel kirlilikle ilgili maliyetlerden oluşmaktadır (Tufan ve Özel, 2018: 9).

Şirketlerin faaliyetleri, sürdürülebilirlik kavramının ortaya çıkmasındaki temel etkenlerden biridir. Finansal sürdürülebilirlik, çevresel kaynakların devamlılığını sağlamanın yanında ekonomik kaynakların devamlılığını da sağlamaktadır. Şirketin ekonomik sürecini devam ettirebilmesi çevresel kaynakların kullanımına bağlı olmuştur. Finansal sürdürülebilirlik, çevrenin üretim üzerinde dolaylı ve doğrudan

etkileri bulunması nedeniyle sürdürülebilirliğin devamlılığını sağlamaya yönelik bir ekonomik kalkınmadır (Gedik, 2020: 210).

1.2.3.5. Ekonomik Alan

Ekonomik sürdürülebilirliğin önemli noktalarından biri ise ekonomik alandır. Kılıç (2006)'a göre ekonomik alan, üretim faktörlerinin demografik özellikler ile coğrafi koşullar arasında bir dengede kalması olarak tanımlanmıştır. Finansal sürdürülebilirlik ile çevresel sürdürülebilirlik arasında bir uyum olmak zorundadır. Bu uyumun sağlanmasında bireysel ve toplumsal düzeyde sorunlarla karşılaşılabilir. Türkiye'de bu uyumun sağlanmasında şirketler güçlükler yaşamıştır (Kılıç, 2006: 96).

Kamu ekonomisini savunan iktisatçıların başında Pigou (1962) gelmektedir. Pigou (1962)'nin yaklaşımı, özel ve sosyal maliyet arasındaki ilişkilerin şirketleri etkilemesi ile ilgilidir. Bu tanımlamaya örnek olarak bir şirketin diğer şirketi ya da tüketicileri olumsuz etkileyen atık üretmesi verilebilir. Bu yaklaşımla atık üretiminin şirketleri ve toplumu nasıl etkilediği gösterilir. Pigou (1962)'nin yaklaşımında atıkların meydana getirdiği maliyetler; şirketlerin özel marjinal maliyeti ile toplumsal marjinal maliyeti kıyaslanmaktadır. Bu örnekte istenen sonuç, toplumsal marjinal maliyetin daha az olmasıdır. Bu kıyaslamada eğer şirketin marjinal maliyeti fazla olursa şirket, üretimini toplumsal olarak istenen düzeye indirmelidir. İstenen düzeye indirme yöntemini Pigou (1962), vergi ve harç tahsil etmek olarak belirtmiştir (Bayraktutan ve Uçak, 2011: 22). Finansal sürdürülebilirlik süreç içinde iktisatçılar tarafından geliştirilmiş, günümüzdeki yaklaşım hâline gelmiştir (Kılıç, 2006: 99).

1.3. Şirketlerde Sürdürülebilirliğin Önemi

Sürdürülebilirlik kavramı ve tanımını çeşitli iktisatçılar ele almış, farklı iktisadi terimler ve uygulamalar açısından incelemiştir. Sürdürülebilirlik kavramından ilk kez John Richard Hicks 1972 yılında söz etmiştir. Hicks (1962), sürdürülebilirlik tanımlamasını yapmak amacıyla piyasa koşullarında gelir kavramının nasıl şekillendiğiyle ilgilenmiştir (Hicks, 1962: 257). Bunun için önce ekonomik faaliyetlerde kullanılan gelir kavramını açıklamış, bu kavramı sürdürülebilirlik kavramıyla beraber ekonomik yapıda birleştirmiştir (Bayraktutan ve Uçak, 2011: 22).

Sürdürülebilirliğin kapsamına sosyal, ekonomik ve çevresel göstergelerin yanı sıra ihracat ve ithalat, kâr, ülke içi ticaret, yatırımcı ilişkileri gibi finansal ve finansal olmayan unsurlar dâhil edilmiştir. Ulusal ve uluslararası şirketlerin performansı

ilgilenen kurumların, şirketlerin sürdürülebilirlik unsurlarının açıklandığı finansal olan ve finansal olmayan raporlar dikkate alınmıştır. Bu raporlarda sürdürülebilirlik, herhangi bir durum veya sürecin belirli bir süre boyunca sürdürülebilme kapasitesi olarak ifade edilmiştir (Sevim, 2021: 57). Sürdürülebilirlik kapasitesi, şirket performansı değerlendirildiğinde günümüzde yatırımcı ilişkileri açısından önemli hâle gelmiştir. Şirketlerin sürdürülebilirlik kapasitelerinde şirketlerin paydaşlarıyla olan etkileşimi önemlidir. Bu etkileşim, herhangi bir sürdürülebilirlik stratejisinde oldukça önemli rol oynar. Sürdürülebilirlik stratejilerinin oluşturulması işletme içi ve dışı paydaşların iletişimiyle gerçekleştirilebilir (Genç, 2017: 512).

Bütün şirketlerin ortak amacı, şirketin cari piyasa koşullarında kârlılığını maksimize etmektir. Günümüz işletmecilik anlayışı, şirketlerin paydaşlarını dikkate alacak şekilde faaliyette bulunmaları gerekliliğini ortaya çıkarmıştır (Sevim, 2021: 56). Şirketlerin sürdürülebilir amaçları gerçekleştirmesinde ve günümüz şartlarında sürdürülebilirliğin sağlanmasında stratejiler önem kazanmıştır. Şirketlerin sürdürülebilirlik stratejilerinin oluşturulmasını sağlayan belirli amaçlar içinde şirketlerin tasarladığı proje ve faaliyetler yer almaktadır. Şirketlerin sürdürülebilirlik stratejilerinin oluşturulmasını sağlayan belirli amaçlar şirketlerin organizasyon yapısıyla sürdürülebilirlik arasındaki uyumundan ve şirketlerin piyasada rekabet etme derecesinden meydana gelmektedir (Genç, 2017: 513).

1.3.1. Sürdürülebilirlik Stratejileri

Şirketlerin paydaşları için sürdürülebilirlik stratejilerinin iki noktası bulunmaktadır. Bu noktalardan ilki, şirketlerin çevresel kaynaklar üzerindeki olumsuz etkilerini minimize etmektir. İkinci nokta ise doğal kaynakların etkin kullanımınıdır. Yatırımcı ilişkileri açısından sürdürülebilirlik göstergelerinin pozitif yönde desteklenmesi, şirketlerin bulunduğu piyasada ekonomik güvenilirlik kazandıracaktır. Şirketler bakımından bu güvenilirlik, sürdürülebilirliğin anlamını ve katkılarını ortaya çıkarmıştır. Bu nedenle günümüzde şirketler; doğal kaynak kullanımı, enerji tüketimi, atık ve kirletici üretimi gibi üretim faaliyetlerinden kaynaklanan çevresel göstergelere dikkat ettiklerini sundukları raporlarla belirtmiştir (Gücenme Gençoğlu, 2016: 53). Bu raporlarda şirketlerin sürdürülebilirlik göstergelerinden ekonomik göstergeler, şirketlerin yönetim alanındaki performansı hakkında yatırımcılara bilgiler de sunulmaktadır. Şirketlerin yöneticileri, şirketlerin yönetilme performansı kapsamında sürdürülebilirliğe önem vermeye başlamıştır (Sevim, 2021: 56).

Şirketlerin endüstriyel üretimi, şirketlerin sürdürülebilirlik performansı ve finansal yapıları arasında istikrarlı ilişkinin sağlanması şeklinde tanımlanabilir. Şirketlerin endüstriyel üretimi paydaşlar için önemli olmuştur. Finansal verilerin uzun dönemli istikrarı sağlanması; çevresel performans, sosyal performans ve ekonomik performans göstergeleri için önemlidir. Günümüz küresel ticaret sisteminde rekabet etme gücü ve yatırımcı ilişkileri önemli olmuştur. Bu bağlamda şirketlerin sürdürülebilirlik performansı ve finansal yapılarının istikrarlı bir ilişkide olması şirketlerin yönetimi açısından önemlidir (Nzekwe, Okoye ve Amahalu, 2021: 265).

1.3.2. Yeşil İşler

Sürdürülebilirlik göstergeleri, rekabet ve yatırımcı ilişkileri açısından ekonomik durumu doğrudan etkileyen değişkenlerdir. Maliyetler ve maliyetleri azaltma, satış ve kâr marjı, risk ve risk azaltma, itibar ve marka değeri, işveren olarak çekici ve yenilikçi yetenekleri keşfetmek sürdürülebilirliğin gerçekleştirilmesinde önemli adımlardır. Sürdürülebilirliği gerçekleştirmek, günümüz ticaret sistemlerinde uzun dönemli başarı sağlamaktadır. Bu girişimler aynı zamanda sürdürülebilirliğin şirketler açısından önemini ortaya çıkarmaktadır (Schaltegger, Lüdeke-Freund ve Hansen, 2011: 97).

Şirketler; hedeflerine ulaşmak için potansiyel ve mevcut yatırımcı ilişkilerini göz önünde tutarak finansman, yatırım ve operasyonel kararları almaktadır. Yatırımcılar ve paydaşlar da şirketlerin sürdürülebilirlik performansını dikkate almaktadır. Bu nedenle şirketler, sürdürülebilirlik performansını güçlendirmek için operasyonel kararlar almak zorunda kalmıştır. Şirketler; finansman kararı, yatırım kararı ve operasyonel karar alırken rekabet etme gücüne, ulusal ve uluslararası piyasada devamlılığı sağlamaya ve büyüme stratejisine dikkat etmektedir. Şirketlerin sürdürülebilirlik performansını güçlendirmek için uluslararası piyasada devamlılığı sağlamak ve büyüme stratejisini gerçekleştirmek önemlidir. Şirketlerin uluslararası piyasada devamlılığını sağlamasına ve büyüme stratejisini gerçekleştirmesine sürdürülebilirlik göstergeleri de dâhil edilerek sürdürülebilirlik stratejisi oluşturulmaktadır. Çünkü potansiyel ve mevcut yatırımcılar, şirket performansı ile ilgilenmektedir (Nzekwe, Okoye ve Amahalu, 2021: 266).

Şirketler, sürdürülebilirlik stratejileri oluşturularak sürdürülebilirlik performanslarını etkilemeyi amaçlamaktadır. Sürdürülebilirlik stratejilerinin oluşturulmasında “yeşil işler” olarak belirtilen kavram, şirketler açısından önemli olmuştur (Başol, 2013: 3).

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO)'ne göre yeşil işler; negatif çevresel etkiyi azaltmaya yardım eden, insan onuruna yakışır işler yaratan ve dönüştüren işlerdir (Parlakkaya ve Yavuz, 2016: 212).

Yeşil işlerin gerçekleştirilmesiyle beraber yeşil büyüme kavramı şekillenmiştir. Yeşil büyüme, küresel ekonomiye yönelik mevcut üç tehdidin çözümüdür. Bu tehditler; iklim değişikliği, enerji kısıtlamaları ve finansal krizdir. Yeşil finans; her ülkede geleneksel mali hukuk yapılarına karşı geniş kapsamlı bir meydan okumadır. Yeşil finans ile 1990'larda kredi kararlarını yöneten paydaşlar, çevresel hususlarla ilgili proje finansmanı alanında daha büyük bir rol oynamaya başlamıştır. Paydaşların oynadığı bu rol, şirketlerin organizasyon yapısını etkilemiş ve şekillendirmiştir (Chowdhury, Datta ve Mohajan, 2013:4).

1.4. BİST Sürdürülebilirlik Endeksi

Şirketler, paydaşlarının beklentileri çerçevesinde küresel ticarete uyum sağlamasını, yatırımlarını geliştirmesini ve paydaşlara sağlanan bilgilerin sağlıklı olmasını istemektedir. Bu beklentilerin gerçekleştirilebilirlik düzeyleri, güvenilir kuruluşlarca ölçülmektedir. Türkiye'de bu kuruluş Borsa İstanbul Anonim Şirketi'dir. BİST tarafından yayınlanan Sürdürülebilirlik endeksi, şirketlerin sürdürülebilirlik performansını göstererek yatırımcılara güvenilir bir ortam sağlar (Saatçioğlu ve Karaca, 2015: 777).

Sürdürülebilirlik endeksi'nde yayınlanan listede şirketlerin sürdürülebilirliği yönetim, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik olmak üzere üç göstergeden meydana gelmektedir. Bu gösterge çeşitlerinin bir bütün olarak incelenmesini sağlamak amacıyla oluşturulan kavram, kurumsal sürdürülebilirliktir (Akyüz ve Yeşil, 2017: 64).

Kurumsal sürdürülebilirlik, dünya borsaları tarafından dikkate alınmaya başlamıştır. Bu bağlamda şirketlerin kurumsal yönetim konularındaki risklerine ilişkin politika oluşturmaları sürecinde bir kılavuza ihtiyaç duyulmuştur. Bu kılavuz ile şirketlere yol gösteren ve şirketlerin sürdürülebilirlik politikalarına ilişkin bilgiyi sorumlu yatırımcılara ileten bir platform oluşturulmuştur. Bu platformun misyonu, bilgiyi sorumlu yatırımcılara iletmektir. Bu misyondan hareketle 2014 yılından bu yana BİST Sürdürülebilirlik Endeksi tarafından liste oluşturulmuştur (<https://borsaistanbul.com>, 2022).

BİST Sürdürülebilirlik endeksi, şirketler açısından sürdürülebilirliğe ilişkin nasıl şekillendiğini ortaya koymaktadır. BİST Sürdürülebilirlik Endeksi, şirketlerin yaptıkları faaliyetleri ve aldıkları kararları bağımsız bir gözle değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Kurumsal risklerini ve fırsatlarını etkin bir şekilde yöneten şirketlere, rekabet avantajı sağlamaktadır. Ayrıca şirketlere sermaye ve finansman sağlamak amacıyla yeni yatırım ürünleri geliştirilebilen bir endeks olarak gösterilmiştir (Şahin, Yılmaz ve Çankaya, 2017: 1877).

BİST Sürdürülebilirlik Endeksi, sürdürülebilirlik göstergelerini içine alan sürdürülebilir performans değerlerini şirketlerin performans göstergeleri olarak açıklar. Şirketler tarafından sürdürülebilirliğe verilen önemi göstermek amacıyla BİST Sürdürülebilirlik Endeksi oluşturulmuştur (Parlakkaya, Kahraman ve Cihan, 2019: 36).

BİST Sürdürülebilirlik Endeksi, 2014 yılından itibaren fiyat ve getiri olarak hesaplanmaya başlamıştır. BİST Sürdürülebilirlik Endeksi; şirketlerin çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim konularındaki performanslarını baz almaktadır. BİST Sürdürülebilirlik Endeksi, şirketlerin sürdürülebilirlik performansı hakkında yatırımcılara katkı sağlar (Akyüz ve Yeşil, 2017: 64).

1.5. Çevresel, Sosyal ve Kurumsal Yönetim Skoru

Environmental, social, governance (ESG); BİST tarafından yayınlanan ve şirketin sürdürülebilirlik performansını değerlendiren kavramdır. Çevresel, sosyal ve yönetim kavramlarını içeren ESG skorları; şeffaf, doğru, tarafsız ve karşılaştırılabilir bilgileri şirket ile ilgilenen yatırımcı ve diğer ilgililere sunmaktadır. Sürdürülebilirlik göstergeleri, kamuya açık platformlarda ESG skoru olarak yayınlanmaktadır (Keçeli ve Çankaya, 2020: 32).

ESG skorunun hesaplanmasında finansal olmayan bilgileri etkileyen faktörlerin yanı sıra davranışsal faktörleri de dikkate alan sürdürülebilir politikalara ve geniş kapsamlı sistem analizlerine ihtiyaç duyulur. Bu davranışsal faktörler, sorumlu karar vericilerin yaklaşımını yansıtmaktadır. Sürdürülebilirlik odaklı finansal yapıdaki davranışsal faktörlerin yelpazesi oldukça geniştir. ESG değerleri, yatırımcı için potansiyel olarak erişilebilir bir özelliğe sahiptir (Kluza, Ziolo ve Spoz, 2021: 2).

ESG ölçüm sisteminin kullanılmasıyla finansal piyasalarda yer alan yatırımcılar için önemli yatırım kararlarının alınması kolaylaşmıştır. ESG skoru, şirketlerin

sürdürülebilirlik performanslarıyla ilişkili hedeflerine yönelik verileri raporlayan bir göstergedir. ESG skorları; çeşitli kaynaklardan alınan verilerden, halka açık olarak yayınlanan verilerden, firmaların gönüllük esasıyla Reuters ve Bloomberg gibi firmalara açıkladığı verilerden, borsa hareketlerinden, sivil toplum kuruluşlarından, finansal olan ve finansal olmayan raporlardan ve haber kaynaklarından elde edilmektedir (Şahin, Yılmaz ve Çankaya, 2017: 1877).

BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan sürdürülebilirlik raporlarına sahip şirketlerin ekonomik, çevresel ve sosyal yönlerle sürdürülebilirlik süreçlerini ve politikalarını açıklayarak ESG skorlarının hesaplanması sağlanmaktadır (Şahin, Yılmaz ve Çankaya, 2017: 1877). ESG skorları hesaplanan şirketler, finansal bilgilerle sürdürülebilirlik unsurlarını karşılaştırarak gelecek öngörüsüyle hareket eder. Şirketler, paydaşlar ve yatırımcılar geleceğe dair öngörülerini ESG skorları gibi şeffaf bilgi içeren platformlardan bilgi edinerek sağlar. Şirketler, uzun ve kısa vadeli değer yaratma amaçlarına uygun olarak sürdürülebilirlik performansını geliştirmeyi amaçlar. Şirketler, paydaşlar ve yatırımcılar; ESG skorlarını değerlendirerek şirketlerin geleceğe ait sürdürülebilirlik politikalarını gösterilen şekilde kabul etme eğilimindedir (Spallini vd., 2021: 6).

ESG riski, finansal faktörler ve finansal olmayan faktörler üzerindeki etkiyi göstermektedir. Bu riskin yönetimi, şirketlerin karar verme sistemlerine dâhil edilerek sürdürülebilirliği finansal olarak hafifletir. Sürdürülebilir finansal sistemler, yeni bir finansal paradigmayı ifade eder. Bu paradigma, sürdürülebilir kalkınmaya yöneliktir. Finanse edilen projelerin sürdürülebilirliğini belirlemek için özel metrikler, performans göstergeleri ve raporlama tekniklerine ihtiyaç duyulmaktadır (Kluza, Ziolo ve Spoz, 2021: 2). ESG ile şirketler, sürdürülebilirlik performansı hakkında yatırımcılarını şeffaf bir biçimde bilgilendirmeyi amaçlamaktadır (Yıldırım, Uzun Kocamış ve Tuncer Tokur, 2018: 91).

1.6. Sürdürülebilirlik Gösterge Çeşitleri

Günümüz küresel ticaret sisteminde sürdürülebilirlik politikaları, rekabet şartlarının zorluk seviyesi ve rekabetin geçmiş dönemlere göre çok daha ileri bir aşamaya geçmesinde etkili olmuştur. Küreselleşmenin meydana getirdiği sürdürülebilirlik standartları bulunmaktadır. Bu standartlar; doğal kaynakların aşırı tüketimini azaltma, sosyal olayların şirketleri etkilemesi ve şirketlerin çevresel ve sosyal olayları

zamanında tespit ederek kararlar almasıdır (Fusun ve Turgut, 2016: 61). Çevresel ve sosyal olayların getirdiği belirsizlik ve risk ortamları, şirketlerin sürdürülebilirlik konusunda uzun ve kısa vadede durumlarını tespit edememeye neden olmuştur (Genç, 2017: 514). Küreselleşen dünyada rekabet şartlarına uyum sağlamak amacıyla şirketler, yatırımcılarına performanslarıyla ilgili olumlu bakış açıları kazandırmak istemiştir (Karadeniz ve Uzpak, 2020: 494).

Şirketler; çevresel ve sosyal problemlerden yalnızca kendilerinin değil, faaliyetlerini sürdürmesini sağlayan tedarikçilerinin yarattığı çevresel ve sosyal problemlerden de sorumlu tutulmuştur. Küresel iklim değişikliğiyle çevresel sürdürülebilirliği tehdit eden unsurlar giderek daha fazla gündeme gelmektedir. Bu unsurlar nedeniyle toplumsal, ulusal ve uluslararası baskılar şirketlere yönelmiş ve şirketler, çevresel sürdürülebilirliği daha fazla dikkate almak zorunda kalmıştır. Sürdürülebilirliğin çevresel, sosyal ve finansal sürdürülebilirlik olmak üzere göstergeleri bulunmaktadır (Caniato vd., 2012: 660).

1.6.1. Sosyal Sürdürülebilirlik

Sosyal sürdürülebilirlik göstergeleri, GRI tarafından yayınlanan ve G4 GRI standartları olarak gösterilmiş ve bu standartlara göre dört kategoride incelenmiştir. İşgücü uygulamaları ve insan doğasına yakışır iş kategorisi; istihdam, işçi ve yönetim ilişkileri, eğitim, fırsat eşitliği, cinsiyetler arası eşit ücret, işgücü uygulamaları için tedarikçi değerlendirmesi ve şikâyet mekanizmalarından oluşur. İnsan haklarının değerlendirilmesi kategorisi; topluluk, rüşvet, yolsuzluk ve siyasal iştirakleri kapsamaktadır. Topluluk kategorisi; şirketlerin faaliyetlerinden etkilenen yerel toplumun şirketler üzerindeki etkisidir. Şirketlerin toplum üzerindeki etkisini yönetmek yalnızca şirketler tarafından ortaya konulacak politikalarla gerçekleşebilir. Bu politikalar içinde tedarikçi için değerlendirme, rekabete aykırı davranış, şikâyetleri önemseme, yolsuzlukla mücadele ve yerel topluluklar bulunmaktadır (Nzekwe, Okoye ve Amahalu, 2021: 269).

Şirketlerin toplumdan veya yerel halktan etkilenmesi, şirketlerin performans karnesinde gösterilen bir unsurdur. Bu unsur şirketlerin, iş süreçleri kapsamında hedeflerine bağlılığını oluşturur. Şirketler, faaliyetlerinin buldukları yerdeki toplumları nasıl etkilediğini bilirse faaliyetlerini daha iyi yönetebilmektedir. Topluluk alt kategorisinin diğer bir dalı olan rüşvet ve yolsuzluk göstergeleri; örgütün politika

ve yönetim sistemlerinde yer almaktadır (Striteska ve Marketa, 2012: 4). Şirketlerin politikalarından ulaşılmaması istenen hedef, toplum ile siyasi bağ kurulmasıdır. Toplum ile siyasi bağ kurmak; rüşvet ve yolsuzluk, siyasi iştirak göstergeleri ve şirket adına yasal olmayan faaliyetlerin önlenmesi ile ilgili riskleri yönetmeyi hedefler (Özçelik, 2013: 4990).

GRI raporlama standartlarının diğer alt kategorisi perakende ve satış kategorisidir. Bu kategori; müşteri sağlığı ve güvenliği, müşteri değeri, ürün ve hizmet etiketleme ve piyasa iletişimi alt unsurlarından meydana gelmektedir (Nzekwe, Okoye ve Amahalu, 2021: 269). Perakende ve satış kategorisi, üretilmiş sermaye ile ilgilidir (Stahel, 2013: 5).

Sosyal boyutu ele alan yaklaşımlar, çeşitli özellikleri içinde taşımaktadır. Bu özellikler, sosyal sürdürülebilirliğin sekiz ilkesi olarak bilinir. Bu ilkeler toplumun benimsediği kültürel değerlerin, kültürel kimliklerin, sosyal ilişkilerin ve kurumların geleceğe yönelik devamlılığı olarak gösterilir (Gedik, 2020: 209).

1.6.2. Çevresel Sürdürülebilirlik

Çevresel sürdürülebilirlik çevresel şartların sunduğu kaynakların gelecekteki kullanımını göz önüne alarak kaynak kullanımının sürdürülebilirliğini içermektedir. Çevrenin sunduğu doğal kaynaklar oldukça çeşitlidir (Velenturf, Purnell; 2021: 1449). Çevresel sürdürülebilirlik; kaynak yeterliliği ve verimliliği ile ilgilidir. Çevresel sürdürülebilirlik, elde edilebilecek malzeme tüketimi ve emisyonlardaki azalmaları ölçer (Stahel, 2013: 6).

1970'lerde Malzeme tüketimlerinin yol açtığı atık oluşumunu ve doğal kaynak tüketimini azaltacak çok sayıda disiplin ve kavram oluşturulmuştur. Bunlar daha sonra döngüsel ekonomi adı altında toplanmıştır. Döngüsel ekonomi, araştırmacılar tarafından etkili bir şekilde tasarlanmıştır (İlarslan, 2021: 145). Kaynakların etkili kullanılmasına yönelik tüm tanımlamalara yalnızca yaygın matematiksel ölçümler yapılmış olması tartışmalara yol açmıştır. Bu tartışmalar ile araştırmacılar yalnızca matematiksel ölçümlerle değil, diğer araçları da kullanarak daha iyi bir kavram oluşturmak istemiştir. Araştırmacılar, kaynakların maliyetinin hesaplanmasında matematiksel ölçümleri gerekli fakat iklimsel olayların şirketlerin maliyetlerine olan etkisinin hesaplanmasında zayıf olması nedeniyle yetersiz olarak görmüştür. Matematiksel ölçümler, çevresel sürdürülebilirlik göstergelerinin şirketlerin

maliyetlerine etkisinin hesaplanmasında önemsenmektedir. Çevresel sürdürülebilirliğe dair çalışmalarda doğal kaynakların kullanımı ve buna bağlı karbon emisyonları üzerinde durulmuştur. Bu çalışmalara rağmen paradoksal olarak atık artışı hızlanırken kirlilik de artmıştır (Velenturf ve Purnell, 2017: 3).

1.6.2.1. Çevresel Bütünlük İlkesi

İnsan ihtiyaçlarını karşılamak için doğal kaynakların kullanımı artmaktadır. Özellikle insan ihtiyaçlarının çevrede şiddetli tahribatlar yaratabileceği küresel ısınma gerçeğiyle daha belirgin hâle gelmiştir. Bu tahribat literatürde çevresel bütünlük ilkesi olarak tanımlanmıştır. Çevresel bütünlük ilkesinin temel amacı, insan faaliyetlerinin dünyanın kara, hava ve su kaynaklarını aşındırmasını önlemektir. Çevresel bütünlük ilkesinin temel varsayımı ekosistemlerin kendilerini yenileme kapasitesinin ve taşıma kapasitesinin sınırlı olduğudur. Çevresel bütünlük ilkesini tehdit eden unsurlar nüfus artışı, aşırı tüketim, artan kirlilik ve doğal kaynakların tükenmesidir (Ricardo, 1988: 342).

Çevresel bütünlük ilkesini tehdit eden unsurlar ile doğanın taşıma kapasitesinin sınırlı oluşu çevresel sürdürülebilirliği tehdit etmektedir. İnsan faaliyetleri de biyolojik çeşitliliğin azalması, ozon tabakasının incelmeye sebep olan faktörlerin oluşması, sera gazlarını yayacak üretim yapılması, atık yönetiminin sistemleşmemesi, ormansızlaşma gibi sonuçlarla çevresel sürdürülebilirliği tehdit etmektedir (Bansal ve DesJardine, 2014: 5).

1.6.2.2. Çevresel Sürdürülebilirlikte Kaynak Kullanımı

Çevresel sürdürülebilirlik kaynak kullanma, doğal kaynakların kullanımını minimize etme ve atık önlemeyi en üst düzeye çıkarmayı hedefler. Kaynak kullanımı üretim aşamasında çevresel, sosyal, maddi ve ekonomik değerleri optimize etmeyi, böylece doğal rezervlerin korunmasını amaçlar. Doğal rezervler ile yeniden canlanmış çevre çevresel sürdürülebilirliğinin kapsamında yer alan unsurları oluşturur. Bu unsurlar; kaynak girişinin minimize edilmesi, üretim ve tüketim sistemi, ekonomik, sosyal ve çevresel çeşitliliğinin optimize edilmesi, atıkların maksimum derecede önlenmesi, bileşen paylaşımı ve üretim, yeniden fabrikasyon üretim, kaynak kullanımı ve materyallerin geri dönüşümüdür (Velenturf ve Purnell, 2021: 1448).

Mal ve hizmet üretiminde yenilenen kaynaklar kullanılarak çevresel sürdürülebilirliğin iş modelleri sistemleştirilmektedir. Bu sistemde yer alan kaynak

etkinliği, daha fazla üretkenlik sağlamaktadır. Uzun ömürlü mal ve hizmet üretimi, sürdürülebilir üretim açısından önemli hâle gelmiştir. Ürün ömrü veya ürün kullanım süresi, ürünlerin üretimleri sonucunda yarattıkları atık miktarlarının geri dönüşüm hızlarını göstermektedir. Çevresel sürdürülebilirlik iş modellerinde ürün ömrü, gerekli doğal kaynakların tüketimini göstermektedir. Ürün üretiminde doğal kaynakların kullanımında emek, sermaye ve zaman harcanmaktadır. Doğal kaynakların kullanımını engellemenin yolu, teknoloji ve arge üretim sistemlerinin kullanılmasıdır. Bu şekilde üretim daha kısa zamanda en az atıkla ve daha az enerji kullanılarak gerçekleşecektir (Stahel, 2013: 6).

Ürün üretiminde iklim sistemi önemli rol oynamaktadır. Bu sistem, iklim ve iklim değişikliğini kapsamaktadır. İklim değişikliği, iklimin yarattığı risklerin yönetimini zorunlu hâle getirmiştir. İklim risk yönetimi, riskleri azaltma ve çevresel sürdürülebilirlik ilkelerine uyumluluğu kapsamaktadır. Çevresel sürdürülebilirlik, günümüzde iklim sistemi unsurlarıyla bütünleşmiştir (Moldan, Janousková ve Hák, 2012: 6).

İklim sisteminin unsurları şunlardır (Moldan, Janousková ve Hák, 2012: 6):

- İnsan yerleşimleri ve habitatları (şehirleri kapsayan, kentleşme ve ulaşım)
- Enerji sistemleri (enerji kullanımı, enerji tasarrufu, yenilenebilir enerji, enerji verimliliği ve biyoenerji)
- Karasal sistemler (doğal ve yönetilen ekosistemleri kapsayan, ormancılık, gıda sistemleri, biyolojik çeşitlilik ve ekosistem hizmetleri)
- Karbon ve nitrojen döngüleri (kaynakları ve yutakları kapsayan, geri bildirim süreçleri ve diğer sistemlere bağlantılar)
- Su sistemleri (deniz ve tatlı su ekosistemlerini kapsayan, balıkçılık, akıntılar ve biyolojik çeşitlilik)

1.6.2.3. Katılım Öncesi Yardım Aracı

Çevresel sürdürülebilirlik içinde yeniden kullanım, yeniden pazarlama ve hizmet ömrünü uzatma faaliyetleri bulunmaktadır. Su ve enerji girdileri ve satış noktasına kadar üretim ile ilgili GHG emisyonları, şirketlerin bilançolarında maliyet yükü oluşturmaktadır. Çevresel sürdürülebilirlik faaliyetleri, malzeme geri dönüşümü ve atık yönetimi süreçleri çevreye zarar vermeyi önler. Daha yüksek kaynak verimliliği, atık geri dönüşümü, atık su arıtma ve emisyonların azaltma faaliyetleri, şirketlerin

üretim yaparken maliyetlerini düşürür. Daha yüksek kaynak verimliliği aynı zamanda malzeme ve enerji tedariki için maliyetlerin azalması anlamına gelir (Stahel, 2013: 4).

Katılım Öncesi Yardım Aracı (IPA) II, çevresel sürdürülebilirliğin etkin bir biçimde uygulanması amacıyla Avrupa Birliği (AB) dış ilişkileri tarafından yayınlanan ve uluslararası çevresel sürdürülebilirliği destekleme faaliyetini sağlayan bir projedir. IPA II programın genel hedefi, iklim değişikliğiyle mücadeleye daha iyi hitap eden ve AB'nin çevre ve iklim eylemi ile uyumlu bir program oluşturmaktadır. Bu programla çevreyi korumak ve vatandaşların hayat kalitesini artırmak amaçlanmıştır. IPA II'nin üçüncü bileşenine (Bölgesel Kalkınma) dâhil olan Çevre Operasyonel Programı'dır (<https://ab.csb.gov.tr>, 2022).

Çevre Operasyonel Programı (ÇOP) genel hedefleri şunlardır (<https://ab.csb.gov.tr>, 2022):

- (a) çevre koruma,
- (b) nüfusun hayat standartları,
- (c) içme suyuna erişim, atıksu arıtma ve entegre katı atık hizmetleri,
- (d) kapasite ve yönetim.

Uluslararası belirlenen kurallarla uygulanan ve ülkelerin ve şirketlerin deneyimledikleri çevresel sürdürülebilirlik programlarından beklenen sonuçlar şunlardır (Velenturf ve Purnell, 2017: 5):

- Nüfus, AB standartları ile paralel, içme suyunun tedariki, atık suyun arıtılması ve katı atık yönetimi için geliştirilmiş altyapıdan fayda sağlamaktadır.
- Yasama reformu ve kapasite oluşturma, iklim değişikliği, hava kalitesi, sivil korunma, deniz çevresi, yatay yaşama ve doğanın korunmasıdır.
- Tasarım, iklim değişikliğinin zararlarına açık ekonomik sektörler ve altyapıların güçlendirilmesidir.

ÇOP'un hedefleri genel olarak uluslararası belirlenmiş ve kabul edilmiş çevresel sürdürülebilirlik programlarından beklenen sonuçlar ile uyumlu olmalıdır. Bu bağlamda programın dolaylı etkileri, bölgelerdeki ekonominin hareketlendirilmesi ve geri dönüşüm, yenilikçi enerji üretimi, turizm gibi yeni istihdam fırsatlarının desteklenmesidir. Yüksek önemdeki çevresel korunma ve iklim eylemi daha sağlıklı, güvenli, sürdürülebilir ve dirayetli bir geleceği destekleyecektir (<https://ab.csb.gov.tr>, 2022).

Programların uygulanması, çevrenin kalitesini ve ekonomik refahı artıracaktır. Çevresel kalitenin artması, nesiller içinde ve nesiller arasında doğal sermayeyi artırmak şeklinde planlanmıştır. Ekonomik refahın artırılması, çevresel kalitenin artmasını sağlayacaktır. Toplumsal ve bireysel refahı sağlamak ve geliştirmek için nesiller içinde ve nesiller arasında kaynaklara adil erişimin sağlanması gereklidir. Çevresel sürdürülebilirlik, kaynakların kendini yenileyerek gelecek nesillere ulaşmasını sağlayan bir alandır (Velenturf ve Purnell, 2017: 13).

1.6.2.4. Sanayide Kaynak Kullanımı

Kaynak kullanımı ile çevresel sürdürülebilirliğin en etkili şekilde gerçekleştirilmesi ancak enerji verimliliği ile mümkündür. Enerji verimliliğinin etkisini ortaya çıkaran etmen ise enerji güvenliğidir. Enerji güvenliği, rekabet avantajı sağlamaktadır ve çevrenin kalitesi açısından ülkelerin uzun vadeli temel hedefleri arasında olmuştur. Enerji verimliliği, yenilenemez kaynaklardan kömür, gaz, elektrik gibi fosil yakıtları daha az kullanarak enerjiden daha fazla yararlanmayı amaçlar. Enerji verimliliği, özellikle şirketlerin kâr marjından olabildiğince taviz vermeden daha fazla mal ve hizmet üretmek amacıyla şirketler tarafından kullanılmıştır (Süzen, İsmailoğlu ve Kalyoncu, 2017: 58).

Sanayi sektörü, diğer sektörlerle göre enerji verimliliğini daha az maliyetle gerçekleştirilebilme imkânına sahiptir. Çünkü sanayi sektöründe hemen hemen her üretim faaliyeti, enerji tüketimiyle ilişkilidir (Aydın, 2016: 412).

Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü (YEGM) 2022 yılı verilerine göre Türkiye'nin doğalgaz tüketim dağılımının %46'sını şehirlerde yaşayanların tüketimi oluşturur. Türkiye'nin geri kalan doğalgaz tüketim dağılımının %32'sini sanayi tüketimi ve %22'sini enerji santrallerinin tüketimi oluşturur. Türkiye'nin 2022 yılı kaynak bazında elektrik üretiminin %1'i taş kömürü, %2'si atık, %3'ü jeotermal, %6'sı HES akarsu, %10'u rüzgâr, %14'ü asfalt kömür ve linyit, %19'u ithal kömür ve %29'u doğalgazdan oluşmaktadır. Bu verilerde görüldüğü üzere Türkiye'de yenilenemez kaynak tüketimi yenilenebilir kaynak üretiminden fazladır (<https://enerji.gov.tr>, 2022). Elektrik üretiminde sera gazlarının azaltılması için alınması gereken önlemler fosil yakıtlarının kullanımının azaltılması, hidrolik ve yenilenebilir enerji kaynakları gibi kaynakların artırılması, yüksek verimli ve gelişmiş teknolojilerin uygulanması ve son yıllarda

gündeme gelen karbon tutma ve depolama teknolojisinin geliştirilmesi olarak sıralanmıştır (Sagbaş ve Başbuğ, 2018: 45).

Türkiye'nin ekonomik koşulları ve şirketlerin elektrik enerjisi talebindeki hızlı artış dikkate alınmalıdır. Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını artırması, şirketlerin elektrik enerjisi talebindeki artışıyla önemli hâle gelmiştir. Ancak doğal kaynakların hızla artan talebi karşılayabilmesi şirketler için yeterli değildir. İmalat sektöründeki şirketlerin karşılaştığı fosil yakıtlarda meydana gelen yüksek fiyat artışları, şirketlerin finansal raporlarında belirtilen kârlılık oranlarında dikkate değer düşüşler meydana getirmektedir. Bu bağlamda şirketler, çevresel sürdürülebilirlik içinde yer alan enerji verimliliğine önem vermektedir. Enerji verimliliğiyle şirketler, şirket performanslarını güçlü tutma eğiliminde olmuştur (İlarslan, 2021: 145).

Enerji verimliliği, enerji güvenliği noktasında rekabet avantajı sağlamaktadır. Enerji güvenliği, çevrenin kalitesiyle ilişkili olduğundan ülkelerin uzun vadeli temel hedefleri arasında yer almıştır (Süzen, İsmailoğlu ve Kalyoncu, 2017: 59). Enerji verimliliği ESG skorlarını etkilemektedir. ESG skorlarında belirtilen inovasyon, şirketlerin performansının geliştirilerek sürdürülebilirliğinin sağlanmasında önem kazanmaktadır (İlarslan, 2021: 145). Ürün üretiminde doğal kaynakların kullanılması emek, sermaye ve zaman harcanmasına neden olur. Bunu engellemenin yolu teknoloji ve arge üretim sistemlerinin kullanılmasıdır (Stahel, 2013: 4). Sanayide yenilenebilir kaynak kullanımı, çevresel sürdürülebilirliği ve şirketlerin sürdürülebilirlik performanslarını güçlendirecektir (Yükçü ve Atağan, 2010: 29). Bu şekilde üretim daha kısa zamanda en az atıkla ve daha az enerji kullanılarak gerçekleşecektir. Sanayide enerji kullanımında çevresel sürdürülebilirlik uygulamaları şirketin sürdürülebilirlik performansını güçlendirecektir (Stahel, 2013: 4).

1.6.2.5. Döngüsel Ekonomi Kapsamında Çevresel Sürdürülebilirlik

Döngüsel ekonomi içinde yer alan çevresel sürdürülebilirlik ile şirketler, imkânlarını kullanarak faaliyetlerinden kaynaklanan çevresel zararları önlemeye çalışır. Şirketler imkânları doğrultusunda daha yüksek kaynak verimliliğini sağlamak için atık bertarafı, atık su arıtma, sera gazı emisyonların azaltılması, malzeme ve enerji tedariki için maliyetlerin azalmasını gerçekleştirmeye çalışır. Şirketlerin sunduğu bu imkânlar, çevresel sürdürülebilirliğin döngüsel ekonomiye katkı sağlayacağı anlamına gelir (Stahel, 2013: 4).

Döngüsel ekonomi, insanların ve şirketlerin yaşam tarzlarında ve kültürlerinde geniş kapsamlı değişiklikleri gerçekleştirebilir. İnsanlar döngüsel ekonominin getirdiği zorlayıcı etkiler sebebiyle döngüsel ekonomiyi etik olarak sorgulayabilir. İnsanlar ve şirketlerin döngüsel ekonomiye katılımı sağlanabilir. Böylece küreselleşmiş bir ekonomide yer alan şirketlerin üretim ve satış faaliyetleri, döngüsel ekonomi bakımından başarılı ve sürdürülebilir olacaktır. Yeterli kaynak kullanımının toplumlara entegre edilmesi, şirketlerin tercihlerine duyarlı ve katılımcı bir döngüsel ekonomiyi meydana getirecektir. Döngüsel ekonominin uygulanması karmaşıktır. Örneğin; geri dönüşüm, genellikle ucuz ürünlerin mevcudiyetini göz önüne almaktadır. Geri dönüşüm kapsamında birincil malzemeler, malzemeleri geri kazanmaya yönelik teknik yetenek ve kaynak kurtarma sisteminden meydana gelmektedir. Geri dönüşüm faaliyeti, maliyetlidir. Bu bağlamda finans sektörü, hâlâ uzun vadeli ekonomik, sosyal ve çevresel istikrardan ziyade kısa vadeli parasal büyümeyi ödüllendirmektedir (Velenturf ve Purnell, 2017: 3).

Çevresel sürdürülebilirlik ve döngüsel ekonominin sağlayacağı getiriler, çevresel yönetim sistemleriyle daha hızlı bir şekilde elde edilebilir. Çevresel yönetim sisteminin temel amacı, mal ve hizmetlerin üretilmesi sürecinde atıkların azaltılması, çevrenin korunması ve kaynakların verimli kullanılmasıdır. Çevresel yönetim sistemi, çevrenin kalitesini güçlendirmektedir. 1996 yılında ISO 14000 standartları, çevresel yönetim stratejisi çerçevesinde geliştirilmiştir. Çevresel yönetim sistemi, ekoloji ayak izinin sağladığı çevre politikalarının amaçlarını da tanımlamıştır. Yenilenebilir kaynakları sağlarken altyapı ve atık bertarafı için gerekli alanları oluşturmak gerekmektedir. Döngüsel ekonomi, yenilenebilir kaynak üretimini gerçekleştirmektedir (Lesníková ve Schmidtová, 2018: 353).

Döngüsel ekonomiyle doğal kaynakların sürdürülebilmesi amaçlanmıştır. Bunu sağlamanın koşulları, yenilenemez kaynak tüketiminden korunmanın maksimize edilmesi ve fosil kaynakların yarattığı etkilerin minimize edilmesidir. İnsanların sayısal olarak artması ve buna bağlı kaynak tüketiminin yoğunluğuyla beraber döngüsel ekonomi tartışılmaktadır. Bu tartışmayla çevreyi yenileyen tüm sistemlerin katkılarının artırılması amaçlanmaktadır. Yeniden canlanmış çevre sistemlerinin kullanımıyla üretilen ürünlerin ve kullanılan yenilenebilir kaynakların değerleri optimize edilmektedir. Sürdürülebilirliğin kontrol edilebilirliği, döngüsel ekonominin

yenilenebilir kaynak kullanımını sağlamak için ulusal ve uluslararası alanda yer alan kurumlar tarafından hedeflenmiştir (Velenturf ve Purnell, 2017: 4).

Döngüsel ekonomi ile çevresel sürdürülebilirlik arasında güçlü ilişki bulunmaktadır. Bu ilişkinin sonucunda iktisatçıların ekonomi temelli düşünce yapıları arasında çevresel sürdürülebilirliğin şirketlerin performansı hâline gelebileceği yer almaktadır. Döngüsel ekonomi kapsamında yer alan çevresel sürdürülebilirlik, yenilenebilir kaynak kullanımının iktisadi açıdan uygulanmasını sağlayacaktır (Lesníková ve Schmidtová, 2018: 354).

Doğal rezervler ile yeniden canlanmış çevrenin çeşitli göstergeleri bulunmaktadır. Bu göstergeler; kaynak girişinin minimize edilmesi, üretim ve tüketim sisteminin çevreye duyarlılığının artırılması, sürdürülebilirliğin sosyal ve çevresel çeşitliliğin optimize edilmesi, atıkların maksimum derecede önlenmesi, bileşen paylaşımı ve üretim, yeniden fabrikasyon üretimi ve kaynak kullanımı ve materyallerin geri dönüşümüdür. Bu göstergeler, aynı zamanda döngüsel ekonominin kapsamında yer alan unsurlardır. Yeniden canlandırılmış çevrenin etkileri, döngüsel ekonomiyle sistemli hâle gelmiştir. Döngüsel sürdürülebilirliğin sistemli hâle gelmesi sürdürülebilirliğin gelişimini sağlamıştır (Velenturf ve Purnell, 2017: 5).

Mal ve hizmetlerin tüketiminde yenilenen kaynakların kullanması döngüsel ekonominin iş modelleriyle sağlanabilir. Bu iş modelleri; kaynak etkinliği, daha fazla üretkenlik ve sürdürülebilirliğin performansıdır. Uzun ömürlü mal ve hizmet üretimi, sürdürülebilir toplum açısından önemlidir. Üretilen ürünün tüketiciler tarafından kullanım süresi, üreticilerin üretimleri ve yarattıkları atık miktarının dönüştürme hızlarına eşit olmalıdır. Döngüsel ekonominin yenilenebilir kaynakları sistemli bir biçimde üretmesi, gerekli doğal kaynakların tüketimine bağlıdır (Gedik, 2020: 206).

Endüstriyel ekonominin döngüsel ekonomi özelliğini kazanmasında beş ilke yer almıştır. Bu beş ilke şunlardır (Stahel, 2013: 7):

İlke 1: Döngü ne kadar küçükse (faaliyet açısından ve coğrafi olarak) o kadar kârlı ve kaynak verimlidir.

İlke 2: Döngülerin başı ve sonu yoktur.

İlke 3: Döngüsel akışların hızı çok önemlidir: Döngüsel ekonomi azalan akış hızı ile artar.

İlke 4: Sürekli sahiplik maliyet açısından verimlidir. Yeniden kullanım, onarım ve yeniden üretim mülkiyet değişikliği işlem maliyetlerinden tasarruf sağlar.

İlke 5: Döngüsel bir ekonominin işleyen pazarlara ihtiyacı vardır.

Döngüsel ekonominin yapıtaşlarının oturması ekonomide işlerlik kazanması açısından önemlidir (Velenturf ve Purnell, 2017: 5).

1.6.2.6.Döngüsel Tedarik Zinciri

Döngüsel ekonomide tedarik zinciri, şirketlerin dikkate alması gereken konulardan biridir. Geleneksel üretim girdilerinin biyolojik olarak çözünebilir, yenilenebilir veya geri dönüştürülebilir hâle getirilmelidir. Böylece geleneksel üretim girdilerinin geri kazanılmış malzemelerle değiştirilmesi sağlanarak döngüsel ekonomide tedarik zinciri oluşturulmuştur (Balbay, Sarıhan ve Avşar, 2020: 563). Şirketler kıt kaynakların kullanımını kademeli olarak azaltarak maliyet tasarrufu sağlamaktadır. Döngüsel tedarik modelinin altında yatan felsefe "beşikten beşiğe" ürün tasarımı olarak adlandırılmıştır. Ürün tasarımıyla maliyet tasarrufu sağlanabilir. Ürünlerin ve malzemelerin kullanım ömürlerinin yakma veya depolama tesislerinde sona erdirilmesi yaklaşımı olarak bilinen kavram beşikten mezardır. Döngüsel ekonomide beşikten mezara kavramı farklı ve zıt bir biçimde değişmiştir. Döngüsel ekonomide bu değişim "beşikten beşiğe" ürün tasarımı olarak tanımlanmıştır. Beşikten beşiğe yaklaşımında malzemelerin sonsuz kullanım olasılığını güçlendirerek bu malzemelerin yeni ürünlerin imalatında girdi hâline gelmesi şeklinde temellendirilmiştir (Hedefler İçin İş Dünyası Platformu ve DCube Döngüsel Ekonomi Kooperatifi, 2020: 20).

Kaynak elde etmek ve atık yönetimini sağlamak şirketler açısından önemli bir konudur. Bu konu şirketlerin mal ve hizmet stoğuna dikkat ederek stok yönetiminde verimliliği artırmak istemesinden kaynaklanır. Stok yönetiminde verimliliği artırmak için şirketlerin bazı özelliklere sahip olması gerekir. Bu özellikler; mallar için yeniden kullanım ve yeniden pazarlama döngüsü, malların ürün ömrünü uzatma faaliyetleri döngüsü ve malzemeler için bir geri dönüşüm döngüsüdür. Tedarik zincirinde atıkların ve kullanılan diğer doğal kaynakların geri dönüşümü şirketin sürdürülebilirlik verimliliğini artıracaktır (Stahel, 2013: 7).

1.6.2.7. Paylaşım Ekonomisi

Paylaşım ekonomisi temelde iş birliği ve paydaşların ekonomide adil düzeyde yer almalarını sağlar (Balbay, Sarıhan ve Avşar, 2020: 562). Bireyler ve şirketler arasında güveni sağlayabilmek, sürdürülebilirlik göstergeleri açısından önemlidir. Şirketlerin

sağlamak istediği güven, şirketlerin oluşturduğu kaynak tüketiminin eşit bir biçimde dağılmasıyla sağlanabilir. Kaynakların eşit dağıtılması için atıl kaynaklara geçici mülkiyet vermek, mülkiyet hakkının devri olmadan kâr amaçlı işlemlerin maliyet transferini kolaylaştırmak ve maliyetleri azaltmayı gerçekleştirmektir. Tüketiciler için kaynaklara ulaşmak çevrim içi platformlar ile sağlanabilir. Şirketlerin ve tüketicilerin kaynak dağılımında paylaşım ekonomisinin bir ekonomik sistem olarak tanımlanabileceği belirtilmiştir. Paylaşım ekonomisi, üretkenlik ve kullanıcı değeri yaratmayı hedeflemiştir (Hedefler İçin İş Dünyası Platformu ve DCube Döngüsel Ekonomi Kooperatifi, 2020: 23).

Paylaşım ekonomisinde şirketlerin adil bir ticareti öngörmesi ve tüketicilerle iş birliğini güçlendirmesi çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlayacaktır (Keçeli ve Çankaya, 2020: 35).

1.6.2.8. Ürün Hizmetleri Sistemi

Ürün hizmetleri sistemine göre ürünlerin üretiminden tüketimine kadar çevresel kaynakların yenilenebilir şekilde kullanılması gerekmektedir. Çevresel kaynakların yenilenebilir şekilde kullanılması, tüketicilerin tekrar mal ve hizmetin geri dönüşümünü ödeme yoluyla kullanmasıdır. Ürünlerin bir veya birden fazla kullanılmasıyla kaynakların geri kazanımı önemli olmuştur. Kaynak geri kazanımı, atıklardan ikincil ham maddelerin üretilmesidir (Balbay, Sarıhan ve Avşar, 2020: 562). Ortaya çıkan ikincil ham maddeler (metaller, plastikler, kâğıt vb.) daha sonra çeşitli üretim firmalarına satılmaktadır. İkincil ham maddelerin üretimi şirketlerin atık kolunda bulunan malzemeleri değerlendirmesine olanak tanımıştır (Hedefler İçin İş Dünyası Platformu ve DCube Döngüsel Ekonomi Kooperatifi, 2020:24).

Günümüzde döngüsel ekonominin ortaya çıkmasında en büyük katkı gelişen teknolojiyle sağlanmıştır. Teknolojilerin döngüsel ekonomiye katkısı özellikle dijital teknolojilerde görülmüştür. Dijital teknolojiler; nesnelerin interneti (IoT), blockchain, büyük veri (big data), ve Radyo Frekansı Tanımlama (RFID)'dir. Teknolojinin sağladığı faydalar, doğal kaynakları takip etmeye, doğal kaynaklardan faydalanmaya ve atık kapasitesini izlemeye yardımcı olmaktadır (<https://iklimgazetesi.com>, 2022). Döngüsel ekonomide kullanılan diğer teknoloji türü biyolojik teknolojilerdir. Biyolojik teknolojiler; biyolojik temelli malzemeler, biyokataliz ve hidroponik-aeroponik sistemlerdir. Bu sistemlerin kullanımının şirketlerin maliyetlerini ve

çevreye zararlı etkilerini azaltmasına yardımcı olduğu görülmüştür. Ürün hizmetleri sistemi; çevresel sürdürülebilirlik ve teknolojiden etkilenecek döngüsel ekonomiye katkı sağlayacaktır (Balbay, Sarıhan ve Avşar, 2021: 564).

1.6.3. Finansal sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirliğin diğer bir göstergesi finansal sürdürülebilirliktir. Ekonomik alan, sürdürülebilirlik kavramının ortaya çıkmasındaki temel etkidir. Çevresel kaynakların devamlılığı sağlamakla ekonomik kaynakların devamlılığını sağlamak mümkündür (Gedik, 2020: 210). Ekonomik bir karar olan girdi kullanımı, diğer kullanıcıları olumlu veya olumsuz yönde etkileyebilir. Girdi kullanımının dışsal ve içsel etkileri de söz konusudur. Finansal sürdürülebilirlikte nüfusun korunması için gelir ve istihdam oluşturma kapasitesi önemlidir. Gelir ve istihdam kapasitesi doğrudan iklimsel olaylarla yakından ilişkilidir (Tufan ve Özel, 2018: 9).

Şirketin ekonomik sürecini devam ettirebilmesi, çevresel kaynakların kullanımına bağlı olmuştur. Finansal sürdürülebilirlik, ekolojik ve sosyal sürdürülebilirlik üzerinde olumsuz bir etkisi olmayan ve doğal kaynakların devamlılığını sağlamaya yönelik bir ekonomik kalkınma olarak tanımlanmıştır (Gedik, 2020: 211). Çevrenin üretim üzerinde doğrudan ve dolaylı etkileri bulunmaktadır. Ekonomik sistem, üretim faktörlerinin demografik özellikler ile coğrafi koşullar arasında bir dengede kalması üzerine kurulmuştur. Finansal sürdürülebilirlik ile çevresel sürdürülebilirlik arasında bir uyum olmak zorundadır. Fakat bu uyumun bireysel ve toplumsal düzeyde sağlanması çok güç olmuştur (Kılıç, 2006: 96).

1.6.3.1. Ekolojik İktisat

1980'lerin sonunda geliştirilmiş bir disiplindir. Bu disiplin, çevresel araştırmalar yapan ve geleneksel ekonomide doğal kaynakların kullanımını öngören stratejilerin uygulanmasıdır. Ekolojik iktisat, alternatif bir yöntem arayan ve çevre ile ekonomik performansı dikkate alan bir bilimdir. Ekolojik iktisat, üretim ve tüketimle çevrelenen iktisadi davranışları ve bunların piyasa sonuçlarını incelemektedir. Doğal kaynakların kullanım stratejisinin temelleri olan ekonomik, sosyal ve etik boyutlarıyla ekolojik iktisat, heterodoks iktisat kategorisini temel almaktadır (Bayraktutan ve Uçak, 2011: 24).

Günümüzde her ne kadar sürdürülebilirlik konularına dikkat edilmiş olsa da reel ekonomide eski akım iktisadi düşünceler ve yeni keynezyen modeller

kullanılmaktadır. Reel ekonomide eski akım iktisadi düşüncelere ekonomistler, uymak zorundadır. Doğal kaynakların kısıtlı olması, ekolojik kaynakların dönülemeyecek şekilde zarar görmesi ve çevresel politikaların toplum tarafından şirketlere dayatılması, şirketleri yeni politik ve ekonomik arayışa zorlamıştır. Bu yeni arayış çevre, yönetim ve sosyal boyutu temel alan ve toplumun her alanında refahın yeni bir anlayışı olan sürdürülebilirliği öne çıkarmıştır. Daha sonra yapılan çalışmalarda klasik iktisatçıların benimsediği görüş, doğanın belli bir taşıma kapasitesi olduğudur. Ekolojik iktisadın merkezinde doğanın taşıma kapasitesi yer almaktadır (Gedik, 2020: 211)

1.6.3.2. Gölge Fiyat

Şirketlerin içinde bulunduğu toplum ve kendi bünyesinde bulundurduğu paydaşları, çevre politikaları hakkında bilgi edinmek ister. Bunun için şirketlerin ekonomik verileriyle çevresel ve sosyal alanda etkinlik düzeylerine ulaşılabilir. Paydaşlar, şirketlerin çevre politikalarını anlayarak genel bir kanıya ulaşmayı arzular. Çevrenin sunduğu kaynakları şirketlerin tespit edebileceği açık bir fiyat bulunmamaktadır. Çevrenin sunduğu kaynaklar ile piyasaya sürülen ve fiyatı olan çıktılar ekonomik değerlendirmelerle kıyaslanmanın objektif bir yolu yoktur. Ekonomistler, bu nedenle fiyatı bulunmayan doğal kaynakları “gölge fiyat” olarak tanımlamıştır. Raporlama faaliyetlerinde fiyatı olmayan doğal kaynakların nasıl fiyatlanacağı ve bu şekilde muhasebe departmanı tarafından finansal tablolarda nasıl gösterileceği gölge fiyatlama ile sağlanabilir. Gölge fiyat ekonomik refahı etkileyebilmektedir. Ekonomik refahın sağlanmasında çevresel kalite önemlidir (Özçelik, 2013: 4993).

Çevresel kaliteyle birlikte ekonomik refahı artırmanın çeşitli prensipleri bulunmaktadır (Velenturf ve Purnell, 2017: 7):

- 1) Doğa ve toplum arasındaki faydalı ve karşılıklı kaynak akışları
- 2) Kaynak kullanımını azaltmak ve ayırmak
- 3) Döngüsellik için tasarım
- 4) Çok boyutlu üretim aşamasında doğal kaynakların optimize değeri entegre etmek için dairesel iş modelleri
- 5) Tüketimi dönüştürmek
- 6) Sürdürülebilir geçişlerde vatandaş katılımı
- 7) Koordineli katılımcı ve çok seviyeli değişim

- 8) Çok sayıda döngüsel ekonomi çözümü geliştirmek için çeşitliliği harekete geçirmek
- 9) Çok boyutlu refah için ekonomik ilerleme, çevresel, sosyal ve ekonomik açıdan uzun vadeli çok boyutlu refah
- 10) Bütün sistem değerlendirmesi
- 11) İdeal ve sürdürülebilir bir ekonomi

Doğa ve toplum arasında faydalı ve karşılıklı kaynak akışları vardır. Toplum, kaynak akışları olan çevreye açıktır. Sürdürülebilir bir birliktelik sağlamak toplumlar için önemlidir. Bu amaçla toplum hareket etmektedir. Sürdürülebilir bir birlikteliği sağlamanın yolu materyallerin karşılıklı akışlarının sağlanması, kaynak çıkarma ve kaynakların kullanımında karşılaşılan maliyetler ve sermayenin geri dönüş oranlarıyla mümkündür (Kılıç, 2006: 97).

Çok boyutlu üretim aşamasında doğal kaynakların optimize değerini entegre etmek için dairesel iş modelleri kurgulanmaktadır. Dinamik iş modellerini içselleştirmek için yenilikçi iş modelleri gerçekleştirilmelidir (Keyifli, 2021:306). Yenilikçi iş modelleriyle yönetim tarafından diğer şirketlerle iletişim hızlandırılmalıdır. İletişimin hızlanmasıyla geliştirilen malzemelerin ve ürünlerin sosyal ve kaynak değerlerinin optimizasyonu sağlanmaktadır. Sosyal ve kaynak değerlerinin optimizasyonu, çevresel maliyetlerin doğal kaynak fiyatlarına dâhil edilerek hesaplanmasıdır. Yenilikçi modellerin uygulanmasında doğal kaynakların maliyetleri hesaplanmaktadır. Doğal kaynakların maliyetleri doğal kaynakların fiyatlarına entegre edilerek döngüsel uygulamalar sistemli hâle gelmektedir (Velenturf ve Purnell, 2021: 1449).

1.6.3.3. Tüketimin Dönüşümü

Tüketimin dönüşümü, finansal sürdürülebilirlik açısından önemlidir. Tüketimi dönüştürmek, üreticinin tüketici üzerinde üretilen ürünlerin tüketilmesi konusunda baskı uygulamaktan uzaklaşması olarak tanımlanır. Bu baskıyı azaltmak için kaynak kullanımını daha fazla önemslenmelidir. Ekonomik sistemler, hizmet ve deneyime dayalı tüketim sağlayan ve talep güdümlü tedarik sistemlerinden oluşmaktadır (Velenturf ve Purnell, 2021: 1450).

Sürdürülebilirliğe vatandaş katılımı, dönüştürücü kaynak kullanımını sağlamaktadır. Finansal sürdürülebilirlik için bu dönüşüm önemlidir. Sürdürülebilirliğe sahip sistemler tarafından yönlendirilen sosyal yeniliklere toplumu dâhil etmek

gerekmektedir. Toplumun katılımcı olması, sürdürülebilirlik ile ilgili girişimleri ve fikirleri şirketlerin politikalarına entegre edilmelidir. Bu politikalar, şirketlerin karar alma süreçlerine bağlanarak sistemler etkinleştirilir (Balli, 2019: 466).

Döngüsel ekonomi stratejilerinin ve eylemlerinin geliştirilmesi, toplumsal aktörler arasında entegrasyonu ve bu entegrasyonu koordine edilmesiyle gerçekleşir. Toplumsal aktörler; hükümetler, endüstri, sivil sektör ve tüketicilerdir. Şirket ile toplum arasında koordinenin sağlanması için politika uygulayıcılarının yerel halktan uluslararası topluma kadar kilit müdahale noktaları belirlenmelidir. Müdahale noktalarının belirlenmesinde yatırım, politika değişikliği ve uzmanlık gibi kaynakların tahsis edilmesi önemlidir. Bu şekilde döngüsel bir ekonomiyi gerçekleştirmek için en fazla faydanın ortaya çıktığı yer ve zaman bulunmaktadır (Velenturf ve Purnell, 2017: 6).

Döngüsel ekonomi çözümünü gerçekleştirmek için çeşitlilik harekete geçirilmelidir. Şirketlerin içinde bulunduğu kültür ile döngüsel ekonomide çeşitlilik sağlanır. Bu çeşitlilik, çok sayıda bakış açısı ve çözümü teşvik eder. Döngüsel ekonominin hedefinde, ulusal ve uluslararası kaynak kullanımı ve geri dönüşüm faaliyetleri yer almaktadır. Bu şekilde döngüsel ekonomi, küresel bilgi tabanı oluşturarak kaynak geri dönüşümünü yerleşik hâle getirmektedir. Küresel özellik kazanan kaynakların geri dönüşümü, toplum genelinde bazı değişimlere izin vermektedir. Bunlar; bilgi alışverişi ve öğrenme, doğal kaynakların geri dönüşüm sistemlerinde yedekleme çözümleri, döngüsel ekonomiye geçiş süreçlerini sağlayan sistemlerin geliştirilmesi, geleceğe dair belirsizliğe karşı dayanıklılık kazanmak ve gelecekte karşılaşılabilecek sorunları önceden belirlemek, çözümler üretmek ve ihtiyatlı bir yaklaşım benimsemektir (Velenturf ve Purnell, 2021: 1453).

Bütün sistemin değerlendirmesi ile ekonomik sistem içinde karşılaşılan zorlukların ve önerilen çözümlerin potansiyelini ihtiyatlı bir şekilde anlamak ifade edilmektedir. Bunun için üretimde bulunan sistemler, şirket politikalarıyla uygulanmalıdır. Bütün bir sistem yaklaşımıyla doğal kaynakların değeri malzeme kullanımını optimize etmektedir (Velenturf ve Purnell, 2017: 8).

Jorrisen (1999)'e göre ekonomik hedeflere ulaşmak ve doğal kaynakları korumak için ortaya çıkan kriterler bulunmaktadır (Kılıç, 2006: 97-98):

- Ekstra maliyetler, ekolojik alanda ortaya çıkabilecek maliyetlerdir.

- Adil paylaşım, kaynakların paylaşımında bugün ve gelecek kuşakları kapsamalıdır.
- Toplumun ekonomik sürdürülebilirliği korunmalıdır.
- Gelir ve servet paylaşımlarında adalet prensibiyle hareket edilmelidir.
- Devletler ekolojik sorunlara adil biçimde katılmalıdır.
- Toplumsal iş birliği sağlanmalıdır.

1.7. Sürdürülebilirlik Göstergeleri

Şirketler, sürdürülebilirlik raporlarını kendi özgür iradeleriyle yayınlamaktadır. Küreselleşme ile sosyo-ekonomik senaryo, şirketlerin gündemine yerleşmiştir. Küreselleşme ile şirketlerin yerleşmesi, iş organizasyonundaki değişiklikler gibi yeni değerler kazanılmıştır. Bu yeni değerler, şirketleri yeniden düşünmeye yönlendiren çevre ve iklim değişikliği sorunlarını gündeme getirmiştir. Şirketlerin belirlediği vizyon ve misyon ile ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik karakterize edilmiştir. Ayrıca sürdürülebilirliğe daha fazla önem veren şirketlerin sürdürülebilir üretim ve tüketim modellerini benimsemesiyle sürdürülebilirlik raporlarının yayınlanmasına daha fazla önem vermiştir (Spallini vd., 2021: 7).

BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan şirketler, ulusal ve uluslararası entegre raporlarını 2011 yılına kadar gönüllük çerçevesinde yayınlamıştır. 2011 yılında Entegre Raporlama Türkiye Ağı (ERTA), şirketlere finansal olan ve finansal olmayan raporların birlikte gösterilmesini sağlayan raporlama sistemi oluşturmuştur. Ayrıca şirketlere entegre rapor hazırlamalarında yol göstermek amacıyla hareket etmektedir. ERTA, uluslararası kabul görmüş bir entegre raporlama sistemine uygun bir misyon belirlemiştir. Uluslararası Entegre Raporlama Konseyi (IIRC) tarafından entegre raporlama sistemi, Türkiye'nin de yer aldığı çok sayıda ülkeden özel sektör, kamu, sivil toplum temsilcileri ve akademisyenlerden gelen görüşler doğrultusunda oluşturulmuştur. IIRC tarafından son hâline getirilen Entegre Raporlama Uluslararası Çerçevesi (International IR Framework), 2013 yılının Aralık ayında yayımlamıştır (Kılıç, 2018: 89).

1.7.1 Risk Yönetim Sistemi

Finansal olmayan faktörlerin etkisinden kaynaklanan risk yönetim sistemindeki değişiklikler, risklerin seviye farklılıklarını meydana getirmektedir. Şirketlerin sahip olduğu risk seviye farklılıkları birçok etkiden oluşur. Bu etkiler; bireysel yatırımlar,

bilgi, deneyim, yaş ve finansal piyasaların coğrafi koşulları gibi bir dizi başka faktörden kaynaklanmaktadır. Sürdürülebilir finansal sistemin uygulanması ve şirket faaliyetlerinin yürütülmesi, şirketlerin bulunduğu piyasa türüne bağlıdır. Şirketler için bir dizi kılavuz ve tavsiye yayınlanmıştır. Bu kılavuz ve tavsiyelerle sürdürülebilirliğe doğru bir dönüşüm kolaylaştırılmak istenmiştir. Bu kılavuz ve tavsiyelerde sürdürülebilir finansal piyasa model düzenlemeleri yayınlanmıştır (Kluza, Ziolo ve Spoz, 2021: 10).

Son yıllarda yatırımcılar tarafından finansal olmayan raporların şirketin performansı ile doğrudan ilişkili olduğu varsayılmaktadır. Sürdürülebilirlik raporları, bu nedenle yatırımcılar tarafından yoğun ilgi görmektedir. Şirketlerin muhasebe departmanları tarafından sürdürülebilirlik raporları dikkate alınmaya başlanmıştır. Finansal olmayan rapor ve finansal rapor hazırlayanlar, yatırımcılara ve paydaşlara şirketlerin performansı hakkında kaliteli bilgiler vermektedir. Bu kaliteli bilgilerin raporlama sürecinde yer almasıyla daha verimli ve bütünlük içinde sürdürülebilirlik raporları oluşturulmaktadır. Bu raporlar kullanıcıya sunmayı hedeflediği doğal, finansal ve beşerî sermayenin çeşitli özelliklerini göstermektedir. Bu üç sermayenin kullanılması, şirketlerin hesap verebilirliğini ve yönetilebilirliğini güçlendirmektedir. Ayrıca sürdürülebilirlik raporları; kısa, orta ve uzun vadeli değer yaratmayı hedeflemektedir. Sürdürülebilirlik raporlarında yatırımcılar tarafından şirketlerin kaliteli bilgilerle değer yaratması önemsenmektedir (Kılıç, 2018: 93).

Sürdürülebilirliğin raporlanması ve yayınlanmasındaki amaçlar; kârlılığı artırmak ve daha iyi finansal performansa sahip olmaktır. Raporlar, yatırımcılarına güven vermelidir. Sürdürülebilirlik raporlarının şirketlerin uzun vadeli mali performanslarını etkilediği ve yatırım getirilerine katkıda bulunduğu açıktır. Sürdürülebilirlik raporlarıyla finansal performans arasındaki ilişki sürdürülebilirliğin uzun vadeli finansal performansı anlamına gelmektedir. Finansal performans, yeterli kâr elde etmeyi sağlamak amacıyla kaliteli bilgilerle değer yaratma kapasitesine sahip olmaktır (Abdullahi ve Mamuda, 2022: 66).

1.7.2. Finansal Olmayan Raporlama

Sürdürülebilirliğin geliştirilmesi, sistemli bir sürecin oluşturulmasıyla meydana gelmektedir. Sürdürülebilirlik göstergelerini oluşturan unsurların etkinliğini görmek isteyen paydaşlar ve diğer ilgili kişiler, şirket performansının ölçülmesine ihtiyaç duymuştur. Bu ihtiyaç ancak belirli bir sistemde anlaşılır bir raporlamayla giderilebilir

(Turhan, Özen ve Albayrak, 2018: 19). Muhasebe ve finansman alanında yer alan finansal raporların yanında şirket performansı hakkında tespitte bulunabilmek için sürdürülebilirliğin önemi giderek artmaktadır. Sürdürülebilirlik raporlarında kaliteli bilgi ve finansal olmayan raporlamaya ihtiyaç duyulmuştur (Altun, 2018: 38).

Finansal olmayan raporların oluşturulması için sürdürülebilirlik göstergelerinin dünya tarafından belirlenen GRI standartlarına uygun olarak ölçülmesi ve açıklanması zorunlu olmuştur. GRI standartlarının belirlediği sürdürülebilirlik göstergeleri, yatırımcılara ve diğer paydaşlara ihtiyaç duydukları performans göstergelerini sunmuştur (Kızıltan ve Doğan, 2021: 67).

Üç boyutlu sürdürülebilirlik raporu, temelde bazı ülkelerde uygulanmış, daha sonra Kosta Rica tarafından oluşturulmuştur. Günümüzde BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan şirketler tarafından yapılan ve açıklanan sürdürülebilirlik raporları, temelde üç boyutu ele almaktadır. Şirketlerin yayınladığı sürdürülebilirlik raporları, GRI standartlara uygun olması koşuluyla hazırlanmıştır. GRI standartlarına uygun olarak hazırlanan ve genellikle gönüllü olarak sunulan sürdürülebilirlik raporlarında yer alan bilgiler, finansal raporların aksine, daha çok nitelikselidir. Sürdürülebilirlik raporlarında yer alan bilgilerin ölçülmesi, finansal göstergelere göre daha zordur. Ayrıca sürdürülebilirlik raporlarının finansal raporlar gibi yasal bir çerçevesi de bulunmamaktadır (Kağnıcıoğlu, 2009: 142).

Hem finansal verilerin hem de finansal olmayan verilerin yer aldığı ve niceliksel olarak karşılaştırma imkânı tanıyan bir sistemli raporlama tekniğinin oluşturulması gereği ortaya çıkmıştır. Bu şekilde sürdürülebilirlik raporları, merkezi Hollanda'da bulunan GRI tarafından kesin standart ve ölçümlere entegre edilmiştir. 1999 yılından bu yana sürekli geliştirilen Sürdürülebilirlik Raporlama Kılavuzu, 2015 yılında dördüncü kez güncellenerek GRI G4 Standardı hâline getirilmiş ve Türkiye'de uygulanmaya başlanmıştır (Gençoğlu ve Aytaç, 2016: 58).

Tablo 1.1: Şirketlerin Sürdürülebilirlik Raporu Yayınladığı Yıllar

BİST 2020 Endeksinde Yer Alan Şirketler	Sürdürülebilirlik Raporu Yayınlanan Yıllar					
	2020	2019	2018	2017	2016	2015
ANADOLU EFES	X	X	X	X	X	X
AK ENERJİ	X	X	X	X	X	X
AKSA	X	X	X	X	X	X
AKSA ENERJİ	X	X	X	X	X	X

ARÇELİK	X	X	X	X	X	X
BRİSA	X	X	X		X	X
ÇİMSA	X	X	X	X	X	X
DOGUS OTOMOTİV	X	X	X	X	X	X
FORD OTOSAN	X	X	X	X	X	X
KOÇ HOLDİNG	X	X	X	X		X
OTOKAR	X	X	X	X	X	X
POLİSAN HOLDİNG	X	X	X	X	X	X
SABANCI HOLDİNG	X	X	X	X	X	X
COCA COLA İÇECEK	X	X	X	X	X	X
ŞİŞE CAM	X	X	X	X	X	X
TOFAŞ OTO. FAB.	X	X	X	X	X	X
TÜPRAŞ	X	X	X		X	X
TÜRK HAVA YOLLARI	X	X	X	X	X	X
TÜRKCELL	X	X	X	X	X	X
ÜLKER BİSKÜVİ	X	X	X	X	X	X
ZORLU ENERJİ	X	X		X		X
EREĞLİ DEMİR ÇELİK	X	X	X	X	X	X
ANADOLU GRUBU HOLDİNG	X	X				
ASELSAN	X	X	X	X	X	X
BİZİM MAGAZALARI	X	X	X	X		
ENERJİSA ENERJİ	X	X				
İSKENDERUN DEMİR ÇELİK	X	X	X			
LOGO YAZILIM	X	X	X	X		
MİGROS TİCARET	X	X	X	X	X	
ŞOK MARKETLER TİCARET	X	X	X	X		
TEKFEN HOLDİNG	X	X	X			
ENKA İNŞAAT	X	X	X	X		
KEREVİTAS GIDA	X	X	X	X		
DOĞAN HOLDİNG	X					
TÜRK TRAKTÖR	X					
AYGAZ	X	X	X	X		X

Kaynak: <https://www.borsaistanbul.com>, 2022

GRI standartları, sürdürülebilirliğin raporlaması için ilk küresel standartlaşma özelliğine kavuşturulmuştur. Sürdürülebilirliğin raporlanması modülleri, birbiriyle ilişkili bir yapıya sahiptir. Bu modeller, bir dizi ekonomik, çevresel ve sosyal boyutları ortaya çıkarmak için kurulmuştur (www.globalreporting.org, 2022). Yayımlanan G4 Standardı, 1 Temmuz 2018'den itibaren hazırlanan tüm sürdürülebilirlik raporlarında

kullanılmıştır. Şirketler belirli bilgileri rapor etmek için seçilen GRI standartlarının tümünü veya bir kısmını kullanabilmektedir (Şahin, Yılmaz ve Çankaya, 2017: 1877). Şirketlerin sürdürülebilirlik raporlarına önem vermesi, yıllar geçtikçe daha çok sürdürülebilirliğin boyutlarını içeren raporlar çıkarmasıyla ilişkilidir. Çünkü sürdürülebilirlik raporlarıyla şirket performansını ölçmek, paydaşların ve diğer ilgili grupların şirketle ilgili konuları ve riskleri önceden bilme isteği ile olmuştur (Özsözgün Çalışkan, 2012: 47).

Yıllar itibarıyla sürdürülebilirlik raporu yayımlayan şirketlerin sayısı artmıştır. BİST sürdürülebilirlik 2020 endeksinde 53 şirket bulunmaktadır. 36 imalat şirketi sürdürülebilirlik raporlarını yayınlamıştır (<https://www.borsaistanbul.com>, 2022).

1.7.3. Sürdürülebilirlik Raporlarında Sosyal Sürdürülebilirlik Göstergeleri

Sürdürülebilirlik raporlarında sosyal sürdürülebilirlik göstergeleri, 2019 GRI G4 raporunda gösterilmiştir. Sosyal sürdürülebilirlik göstergeleriyle aslında şirket performansını güçlendirmenin yanında şimdiki ve gelecekteki şirketlerin tüm topluma karşı sorumluluğunu belirlemek amacı güdülmüştür. Bu anlayışa göre bir şirket, çalışanların gelişimine dikkat etmeli, çalışanların yeteneklerine ve kişisel gelişimlerine uygun bir şekilde kendi topluluk tabanı oluşturmalıdır. Kendi topluluk tabanı ile ilgilenmeli ve paydaşları ile iletişim içinde olmalıdır (Linnenluecke ve Griffiths, 2010: 359).

Şirketler; müşterilerinin yeni ihtiyaçlarını karşılamaya, ürün ve süreçlerini değiştirmeye ve rakiplerin eylemlerine hızlı yanıt vermeye odaklanmaktadır. Yüksek çevresel belirsizlikte yenilikçi faaliyetler daha fazla ortaya çıkabilecektir. Çünkü belirsiz ve kompleks pazar koşullarında sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmenin yolu, yenilik yapmaktan geçmektedir. Ayrıca çevresel belirsizlikle karşı karşıya kalan yöneticiler daha güçlü ve realist uygulamalara yönelme, risk almaya daha fazla istekli olma ve öncü stratejiler kullanmaya çalışmaktadır. Bu şekilde müşteri tercihlerindeki değişim hızı yüksek olduğunda şirketlerin ürün ve hizmetlerini değiştirmeye ve yeni rekabet alanı yaratmaya çalışacakları açıktır (Sezen ve Yıldız Çankaya, 2015: 115). Şirketler için önemli kavramlar; müşteri, paydaş ve yeniliktir. Bu kavramlar arasındaki ilişkinin sürdürülebilirlik raporlarında anlatılması sosyal sürdürülebilirliğin önemini açıklamaktadır (Stahel, 2013: 8)

Sosyal sürdürülebilirlik; gelirden adaleti, sosyal hizmetlerin etkinliğini, cinsiyete dayalı eşitliği, siyasi hesap verme sorumluluğunu ve siyasal katılımı gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır. Sosyal sürdürülebilirliğin temel prensiplerini veya bileşenlerini esas alarak sosyal kategoriler adında temel bir kavram oluşturulmuştur. Sosyal kategoriler ise iki kavramı ortaya çıkarmıştır: Sosyal sürdürülebilirliğin yaşam kalitesinin artması ve sosyal adaletin gerçekleştirilmesi. Sosyal sürdürülebilirlik için temel ihtiyaçların tedariki yanında sosyal adalet de oldukça önemli bir unsurdur (Gedik, 2020: 210). Sosyal adalet ifadesiyle toplum bireylerine eşit imkânlar sunması anlatılmaktadır. Sosyal sürdürülebilirlikte yaşam kalitesi, subjektif bir unsur olsa da daha çok insanların yaşam standartlarının yükseltilmesi anlamına gelmekte ve sosyal refahı temel almaktadır (Şen, Kaya ve Alpaslan, 2018: 6).

Sürdürülebilirliğin temelinde toplumun kolektif bilinci ve yaşam kalitesi vardır (Gedik, 2020: 208). Sosyal sürdürülebilirliğin istikrarını sağlamak, sosyal ve kültürel tercihlerin ve çevrenin zaman içinde nasıl korunması gerektiğiyle ilgilidir (Linnenluecke ve Griffiths, 2010: 360).

Tablo 1.2: İşgücü Uygulamaları ve İnsan Doğasına Uygun İş

İşgücü Uygulamaları ve İnsana Doğasına Uygun İş		
İş	İş gücü/ İlişkileri yönetmek	Meslekle ilgili Sağlık ve güvenlik
Yaş grubu, cinsiyet ve bölgeye göre işe yeni alınan çalışanlar	Toplu iş sözleşmelerinde faaliyet değişiklikleriyle ilgili asgari ihbar süreleri	Toplam işgücünün iş sağlığı ve güvenliği yönetim-işçi sağlık ve güvenlik komitelerinde temsil edilen yüzdesi
Yaş grubu, cinsiyet ve bölgeye göre toplam çalışan devir hızı ve sayısı	Çalışanlara veya seçilmiş temsilcilerine genel olarak verilen ihbarın asgari kaç hafta olduğunu bildirmek	Yaralanma, meslek hastalığı, kayıp gün ve devamsızlık oranları ve bölgelere göre işle ilgili ölümler

Kaynak: <https://surdurulebilirlik.garantibbva.com.tr>, 2022

2019 GRI G4'da açıklanan standartlarla şirketler tarafından yayınlanan sürdürülebilirlik raporlarında sosyal sürdürülebilirlik hakkında bilgi verilmektedir (Özkan, Güngör Tanç ve Taşdemir. 2018: 573).

Tablo 1.3: Sosyal Sürdürülebilirlik Raporlama Kılavuzunda Bulunan Alt Unsurlar

Sosyal Sürdürülebilirlik Raporlama Kılavuzunda Bulunan Alt Unsurlar			
İstihdam	Yatırım	Yerel Toplular	Müşteri Sağlığı
İşgücü/Yönetim İlişkileri	Ayrımcılığın Önlenmesi	Yolsuzlukla Mücadele	Müşteri Güvenliği
İş Sağlığı ve Güvenliği	Örgütlenme ve Toplu	Kamu Politikası	Ürün ve Hizmet Etiketlemesi
Eğitim ve Öğretim	Sözleşme Hakkı	Rekabete Aykırı	Pazarlama İletişimi
Çeşitlilik ve Fırsat Eşitliği	Çocuk İşçiler	Davranış	Müşteri Gizliliği
Kadın ve Erkekler için	Zorla veya Cebren Çalıştırma	Uyum	Uyum
Eşit Ücret	Güvenlik Uygulamaları	Tedarikçinin Toplum Üzerindeki Etkiler Bakımından Değerlendirilmesi	
Tedarikçinin İşgücü Uygulamaları Bakımından Değerlendirilmesi	Yerli Halkların Hakları Değerlendirme	Toplum Üzerindeki Etkilere İlişkin Şikayet Mekanizmaları	
İşgücü Uygulamaları	Tedarikçilerin İnsan Hakları Bakımından Değerlendirilmesi		
Şikayet Mekanizmaları	İnsan Hakları Şikayet Mekanizmaları		

Kaynak: <https://surdurulebilirlik.garantibbva.com.tr>, 2022

Sosyal unsurlar GRI raporlama endeksinde “iş gücü uygulamaları ve insan doğasına yakışır iş, insan haklarının değerlendirilmesi, toplum, üretim ve perakende” başlıkları altında incelenmiştir (Aggarwal, 2013: 62).

Sosyal sürdürülebilirlik şirketin iç mekanizmasında adalet ve eşitliğe yönelik bir sistemle çalışmaktadır. Şirketin çalışanlarına eşitlik duygusunu nasıl aşıladığını göstermektedir. BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde açıklanan şirketler, sosyal sürdürülebilirlik göstergelerini rakipleriyle ve içinde bulunduğu toplumla paylaşarak paydaş güvenliği sağlar (Şen, Kaya ve Alpaslan, 2018: 37).

1.7.4. Sürdürülebilirlik Raporlarında Çevresel Sürdürülebilirlik Göstergeleri

Şirketlerin kaynak bulma gibi birçok amacı gerçekleştirme isteğinden dolayı çevreye bağımlılıkları her zaman olmuştur. Şirketin bünyesinde bulunan ve şirket ile ilgilenen hissedarlar, çalışanlar, müşteriler ve toplum şirketler için önemli bir kaynaktır. Ayrıca şirketlerin bünyesinde yer alan paydaşlar, çevresel sorunları önemli bir biçimde en aza indirmeyi önemsemiştir. Şirketler, tüketiciler ve devlet yöneticileri, çevre sorunlarının azaltılması için yapılacak çalışmalarda sürdürülebilirlik raporlarını temel alır. Şirketler paydaşları ile ilişki kurmak ve şirket performansını yüksek göstermek için çevresel

sürdürülebilirliği özellikle meşruiyet, rekabetçilik ve ekolojik sorumluluk alanlarında değerlendirmiştir (Prasad, Mishra ve Bapat 2019: 376).

Çevresel sürdürülebilirlik; 2020 yılında Amerika Enerji Departmanı tarafından insanların ve doğanın üretken bir uyum içinde var olabilecek ve gelecek kuşakların sosyal, ekonomik ve çevresel ihtiyaçlarının karşılanmasına izin veren koşulları yaratmak ve sürdürmek şeklinde tanımlamıştır. Çevresel sürdürülebilirlik, ekosistemlere zarar vermeden insan ihtiyaçlarını karşılamak olarak da tanımlanmıştır (Morelli, 2011: 5).

Şirketlerin yönetim görevinde bulunanlar, karbon içerikli kaynakların doğal çevre üzerindeki etkisini azaltacak şekilde dönüştürülmesi ve çevresel unsurların şirketin tüm stratejilerine dâhil edilmesi gerekliliği sonucuna ulaşmıştır (Caniato vd., 2012: 661). Çevresel sürdürülebilirlik yönetimi, işletme performansını artırmak amacını taşımaktadır. Bu amaç doğrultusunda şirketlerin operasyon stratejilerinin yürütülmesinde önemli bir faaliyet alanı olmuştur. Son yıllarda şirketler, belirlediği misyon ve vizyon içinde çevresel sürdürülebilirliği tanımlama ve uygulama kararı almıştır (Bansal ve DesJardine, 2014: 80).

Çevre dostu politikaların finansal raporlara dâhil edilerek oluşturulan entegre raporları, işletme verimliliğini artırmakta ve üstün bir rekabet avantajı sağlamaktadır. Şirketler çevresel sürdürülebilirliğin alt kolları olan, yeşil faaliyet ve yeşil imajla ilgilenmiştir. Yeşil faaliyet, şirketlerin hareket ettiği toplum ve içinde bulunduğu piyasada çevresel sürdürülebilirliğe saygıyı ifade eder. Yeşil imajın gerçekleştirilmesiyle şirketler; vergi indirimi, sübvansiyonlar, marka itibarı ve bilinirliği, tüketici güveni, pazar payını artırma, mevzuata uyum ve yenilikçi kapasiteleri güçlendirme gibi faydaları elde etmiştir (Jugend ve Figueiredo, 2017: 528).

Çevre politikası ile ulaşılmak istenen amaç; çevre raporlama, atık yönetimi, kaynak yönetimi, enerji kullanımı, iklim değişikliği politikaları ve çevresel performansın geliştirilebilmesidir. Şirketlerin üretim sisteminin sonuçları olan çevrenin tahribatını meydana getiren bileşenler ve doğal kaynakların kullanımı, genel olarak çevre ile şirketin birbirleriyle olan etkileşimini oluşturan bir kümedir (Reddy ve Lucas, 2010: 21). Bu kümenin içinde şirketin dünya ekosistemleri üzerindeki etkisi, çevre düzenlemeleri, iklim değişikliğiyle mücadelede liderlik, enerji verimli operasyonlar, yenilenebilir enerji, doğal kaynakları koruma, kirlilik önleme programları ve stratejik

sürdürülebilir kalkınma ve paydaşları bulunmaktadır. Paydaşlar kümenin içine dâhil edilerek programlar oluşturulmaktadır. Bu programlarla çevresel iyileşme sağlanmanın yolları gösterilir (Aggarwal, 2013: 63).

Uluslararası kuruluşlar tarafından oluşturulan GRI standartların uygulanması, şirketler tarafından serbest bırakılsa da şirket performansını dikkate alan paydaşlar çevresel sürdürülebilirliğe ait verilerin finansal olmayan rapor şeklinde gösterilmesini istemiştir. Çevresel performans göstergeleri, finansal olmayan raporlama veya sürdürülebilirlik raporlarında gösterilmiştir (Turhan, Özen ve Albayrak, 2018: 21).

Çevresel performans genel olarak şirketler tarafından ekosistemler, toprak, hava ve su dâhil olmak üzere canlı ve cansız doğal sistemler üzerinde yarattığı etkiler olarak GRI standartlarında açıklanmıştır. Çevresel performans göstergeleriyle şirketlerin çevreyle ilişkisini daha detaylı bir şekilde göstermesi ve çevresel performansını ortaya çıkarması için detaylı açıklamalarda bulunmaktadır (Şenocak ve Mohan Bursalı, 2018: 163).

Tablo 1.4: Çevresel Sürdürülebilirlik Unsurlarının Açıklamaları

Çevresel Sürdürülebilirliğin Unsurlarının Açıklamaları			
1- Enerji		2- Su	
Kuruluş içindeki enerji tüketimi		Türüne ve bertaraf yöntemine göre toplam atık ağırlığı	
Kuruluş dışındaki enerji tüketimi		Önemli sızıntıların toplam sayısı ve hacmi	
Tasarruf ve verimlilik iyileştirmeleri nedeniyle tasarruf edilen enerji		Tehlikeli kabul edilen taşınan, ithal edilen, ihraç edilen veya artırılan atıkların ağırlığı	
Enerji verimli veya yenilenebilir enerjiye dayalı ürün ve hizmetler sağlamaya yönelik girişimler		Geri dönüştürülen ve yeniden kullanılan suyun yüzdesi ve toplam hacmi	
3- Üretim ve Hizmet	4- Çevresel Uyum	5- Tedarikçi	Çevre Değerlendirme
Ürün ve hizmetlerin çevresel etkilerinin hafifletilme	Çevre kanunu parasal değeri ve parasal olmayan yaptırımların toplam sayısı	Çevresel kriterlerin kullanılmasıyla taranan yeni tedarikçilerin yüzdesi	

Kaynak: <https://surdurulebilirlik.garantibvva.com.tr>, 2022

GRI, sürdürülebilirliğin raporlanması rehberleri geliştirerek sürdürülebilir küresel bir ekonomi için çalışan çok yönlü bir organizasyondur. GRI standartlarda işletmelerin

çevresel performanslarını ölçmeleri ve raporlamaları için gereken göstergeler yer almaktadır (Önce, Onay ve Yesilcebe, 2015: 240).

Tablo 1.5: Çevresel Sürdürülebilirlik Raporlama Kılavuzunda Bulunan Alt Unsurlar

Çevresel Sürdürülebilirlik Raporlama Kılavuzunda Bulunan Alt Unsurlar
Malzemeler
Enerji
Su
Biyolojik Çeşitlilik
Emisyonlar
Atık Sular ve Atıklar
Ürün ve Hizmetler
Çevresel Uyum
Nakliye
Genel
Tedarikçinin Çevresel Bakımdan Değerlendirilmesi
Çevresel Şikâyet Mekanizmaları

Kaynak: <https://surdurulebilirlik.garantibbva.com.tr>, 2022

Sürdürülebilirlik göstergelerinden çevresel sürdürülebilirlik, şirketin içinde bulunduğu çevrenin yani doğanın kaynaklarını kullanmasıdır. Sürdürülebilirliğin temelinde doğanın kaynaklarını kullanırken insanlığın gelecek kuşaklara kaynak ayıracak kadar uzun doğal kaynakları kullanması vardır. 2019 GRI G4 çevresel sürdürülebilirlik kategorileri dikkate alınarak sürdürülebilirlik raporlarında çevresel sürdürülebilirliğin GRI G4 raporlama kılavuzu oluşturulmuştur (Sagbaş ve Başbuğ, 2018: 48).

Şirkete duyulan güvenin artmasıyla şirketin performansı artacaktır. Sürdürülebilirliğin çevresel boyutunda şirketler tarafında yayınlanan sürdürülebilirlik raporlarında nakliye ve şikâyet mekanizması da dikkate alınmaktadır (İşgüden Kılıç, 2018).

1.7.5. Sürdürülebilirlik Raporlarında Finansal Sürdürülebilirlik Göstergeleri

Hicks, gelir kavramını bir bireyin sonraki yıllarda da aynı miktarda üretim ve tüketim için gerekli olan kapasitesinin önceki yılda tüketebileceği maksimum miktar ile sınırlı olduğunu savunarak tanımlamıştır. Kişi başı gelir ile gelir dağılımını inceleyen iktisatçı Simon Kuznets (1955), yaptığı araştırmalarda ülkelerin gelir düzeyi ile gelir dağılımı arasında ters "U" şeklinde bir ilişki tespit etmiştir. Simon Kuznets (1955), ülkenin ekonomik kalkınmanın başlarında bozulan gelir dağılımının ilerleyen aşamalarda düzleşme eğiliminde olmasıyla şirketlerin içsel gücünü desteklemiş olduğunu göstermiştir. İçsel güç, Simon Kuznets (1955) tarafından kişi başı kirlilik miktarı ile kişi başı gelir arasındaki ilişkiyi inceleyen yaklaşımdır ve Çevresel Kuznets Eğrisi olarak adlandırılmıştır (Kuznets, 1955: 3). Ekolojik işlevleri olan doğal sermayenin çevresel, ekonomik ve sosyal iyileşme sürecini şirketler tarafından

koruması önemlidir. Doğal sermaye, sürdürülebilir kalkınmanın ayrılmaz bir parçasıdır (Bayraktutan ve Uçak, 2011: 31).

Ekonomik sürdürülebilirliğin çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik alanında dengeleyici unsur taşıdığına ilişkin birçok tanım bulunmaktadır. Finansal sürdürülebilirlik, çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik alanlarında destekleyici finansal unsurlar taşımaktadır (Gedik, 2020: 210).

1.7.5.1. Negatif Dışsallık

Finansal sürdürülebilirlik, çevresel boyutu da ele alan bir nitelik göstermektedir. Üretimin son göstergesi denilebilecek finansal sürdürülebilirlik, şirketlerin üretimi alanında yapılmıştır. Negatif bir dışsallık olan çevresel kirliliğin neden olduğu ve dışsal maliyetin ne şekilde ortadan kaldırılacağına dair çeşitli iktisatçıların görüşleri, piyasa ve kamu ekonomisi temelli uygulamalarda birleşmiştir (Parlakkaya, Kahraman ve Cihan, 2019: 37).

Pigou açısından vergi, şirketi toplumsal açıdan doğru miktarda üretmeye itecek, böylece fiyat, marjinal toplumsal maliyete eşitlenecektir. Sonuç olarak kaynakların optimal dağıtımı sağlanacaktır. Pigovian vergiler, birim başına emisyon ya da kirliliğe uygulanan advalorem türü vergi olarak gösterilmiştir (Pigou, 1962: 196). Verginin oranı, sosyal düzeydeki emisyonun marjinal sosyal maliyete eşitlenmesini sağlayacaktır. Sosyal olarak etkin emisyon düzeyi, şirketlerin marjinal faydasının marjinal maliyetine eşit olduğu noktada gerçekleşecektir. İktisatçılar, ekonomik sürdürülebilirliği dikkate alarak ekolojik iktisat bilimini ortaya çıkarmıştır (Bayraktutan ve Uçak, 2011: 22).

Piyasa yapısından kaynaklanan kaynakların kullanımı, bir şirketin sürdürülebilirlik yönünden pozisyonun anlaşılması açısından destekleyici unsurlar taşımaktadır. Bu unsurlar, doğal kaynaklara yönelik talep ile yenilenebilir kaynak arzında yaptığı seçimle ilgilidir (Gedik, 2020: 211). Sürdürülebilirlik ilkelerini ekonomi alanında uygulamak için doğal kaynakların kullanım prensiplerinin belirlenmesi zorunlu olmuştur (Kılıç, 2006: 95).

Jorrissen (1999), ekonomik hedeflere ulaşmak ve doğal kaynakları korumak için şu kriterleri belirlemiştir (Kılıç, 2006: 94-95):

- Ekstra maliyetlerin çevresel sürdürülebilirliğe olan etkisi, doğal kaynakların kullanımı sonucunda çevreye verilen tahribatın fiyatlandırılarak tüketicilere yansıtılmasıdır (Özbay, 2019: 449).
- Kaynakların bugün ve gelecek nesillerin kullanımını sağlayacak şekilde doğal kaynaklardan elde edilen ürünlerin raporlanarak gösterilmesidir (Kılıç, 2006: 94).
- Ürün ve hizmetlerin sağlanmasında ulusal ve uluslararası kuruluşlar tarafından ortaya çıkarılan standartlara uyum sağlamak ve yatırımcılar tarafından dikkate alınan standartlara şirketlerin önem vermesidir (Güdelci, 2019: 206).

1.7.5.2. Çevresel Maliyetler

Ekonomik sürdürülebilirliğin bir kolu olan çevresel maliyetler içsel ve dışsal maliyetler olarak sınıflandırılabilir. İçsel maliyetler, şirketin üzerinde doğrudan finansal etkiye sahip maliyetlerdir. Dışsal maliyetler ise şirketin çevre, birey ve topluma yüklediği doğrudan hesaplanamayan maliyetlerdir. Çevresel maliyetler içsel ve dışsal maliyetlerin genel toplamı alınarak marjinal maliyetlerle ölçülmektedir (Kurtlu, 2017: 313). Çevresel marjinal maliyet, kıt kaynağın fazladan bir biriminin çıkartılması maliyetidir. Kaynağın çıkartılması ya da ürüne dönüşmesinde ve kaynağın kullanımındaki çevresel maliyetler marjinal dışsal maliyetle ölçülmektedir. Marjinal dışsal maliyet, ürüne dönüştürülen ya da kullanılan kaynağın her biriminde ortaya çıkan ek zarar olarak gösterilmiştir. Kaynağın bugün kullanılmasıyla ortaya çıkan ve gelecekteki tükenmiş faydaları ise marjinal kullanıcı maliyetleri ile ölçülmektedir. Ayrıca gelecek nesillerin katlanmak zorunda oldukları kaynak yenileme maliyetleri olarak tanımlanmıştır (Tufan ve Özel, 2018: 11).

Çevresel ve sosyal sürdürülebilirliğin temel çıkış noktası olan küresel iklim değişikliği, ekonomik sürdürülebilirliği de tehdit etmektedir (Yıldıztekin, 2009: 375). Bu tehlikeler şunlardır (Yıldıztekin, 2009: 377):

- Ekonomik istihdamın sağlanamadığı yerlerdeki insan baskısı, yaşanan göçlerle birlikte artacaktır.
- Nüfus artışıyla birlikte havalandırma ve soğutma amaçlı enerji tüketimi artacaktır.
- Su kaynağındaki değişiklikten ve ısı stresinden kaynaklanan enfeksiyonlar, özellikle büyük kentlerdeki sağlık sorunlarını artıracak ve şirketler

çalışanlarının daha sağlıklı olması için sağlık harcamalarını artıracaktır. Su kullanımının artırılması şirketlerin üretim sahasında maliyetlerini de artıracaktır.

Toplumun temel yapısını oluşturan ve sosyal sürdürülebilirliği destekleyen toplum yöneticileri, tek bir amaçla hareket etmez. Toplum yöneticileri; piyasanın durumu, yatırımcıların davranışları ve kârlarını önemli derecede belirleme isteğinde olan şirket yöneticilerinin kararlarını da dikkate alır. Şirketler finansal sürdürülebilirlik kapsamında ürettikleri mal ve hizmetleri, tüketicilerin istekleri doğrultusunda tekrar müşterilerine sunar. Şirketlerin sundukları mal ve hizmetlerin müşteriler tarafından talep edilmesi toplum refahıyla doğrudan ilişkidir. Toplumun refahıyla finansal sürdürülebilirlik iç içedir (Esmael ve Sukati, 2015: 181).

Finansal sürdürülebilirlik toplumsal refah içinde yeni paylaşım alanı olarak değerlendirilir. Bu yeni paylaşım alanı, finansal politikalar ve operasyonel amaçların etkinliğini oluşturmaktadır. Bu şekilde bir girişim alanında bulunan koordinasyonun başarılı olmasıyla kaynaklardan maksimum seviyede yararlanılması amaçlanmaktadır (Stahel, 2013: 7).

1.8. Entegre Rapor

Entegre raporlama sistemi, tarihin en eski dönemlerinde uygulanmış bir sistemdir. Günümüzde uluslararası baskılar tarafından daha görünür hâle gelmiştir. Dünyada 20'den fazla ülkede, yüzden fazla organizasyonda kullanılmaktadır (Ruiz-Lozano ve Tirado-Valencia, 2016: 253).

Entegre raporlama sistemi, altı yapısal özelliği, bu yapısal özellikler de altı sermayeyi içerir. Altı sermaye çeşidi şirketlerin iş modelleriyle birlikte ele alınır (Irelede, 2019: 1).

Bunlar aşağıda verilmiştir (Irelede, 2019: 2):

- Finansal, entektüel sermaye ve insan sermayesi
- Sosyal yapı ve doğal kaynaklar ile ilişkili sermaye
- Dış çevre ile organizasyonun kapsamı
- Kısa, uzun ve orta dönemde değer yaratan sermaye
- Sosyal sermaye ve doğal sermaye

Finansal olan ve finansal olmayan bilgilerin tek bir raporda birleştirilmesiyle organizasyon genelinde entegre düşünce oluşmuştur. Entegre rapor; çok çeşitli

paydaşlar tarafından kullanılabilir. Entegre raporlama sistemiyle bilginin kalitesini güçlendirme, raporun okunabilirliği artırma ve yol gösterici bir raporlama tekniği özelliklerine kavuşulmaktadır (Ruiz-Lozano ve Tirado-Valencia, 2016: 255). Entegre raporlama, gelecek perspektifiyle oluşturulur. Şirketler entegre raporlama kapsamında iç planın hazırlanmasını desteklemek için yedi yol gösterici ilke sunar (Iredele, 2019: 2):

- Stratejik odaklanma ve geleceğe yönelim,
- Bilgi bağlantısı,
- Paydaş duyarlılığı,
- Önemlilik ve özlülük,
- Güvenilirlik ve tamlık,
- Tutarlılık ve karşılaştırma,
- Organizasyonel genel bakış.

Uzun vadeli beklentilerin anlaşılması ve finansal ve finansal olmayan bilgilerin güvenilirliğini göstermek açısından bu raporlama tekniği şirketler tarafından kullanılmaktadır. Finansal, sosyal ve çevresel unsurları birleştiren tek bir belgenin yayınlanması sürdürülebilirlik açısından şeffaflık ihtiyacına cevap verebilmektedir. Sürdürülebilirlik açısından değer yaratma süreci, ortak bir çerçeve sağlamak amacını taşımaktadır. Bu şekilde paydaşlar, şirketlerin karşılaştığı risk ve belirsizlikleri önceden görebilir. Entegre raporlar, sürdürülebilirlik değerlerinin kontrolünde önemli bir işlev görmektedir (Ruiz-Lozano ve Tirado-Valencia, 2016: 255).

Türkiye, 1992'den sonra sürdürülebilirlik ile ilgili uluslararası sözleşmeler imzalamış ve gerekli yasal ve kurumsal çalışmaları yürütmüştür (Gönen ve Solak, 2016: 402). Bir şirket için finansal çıktıların tahmini hayati önem taşımaktadır. Belirli bir koordinasyon içinde sunulan finansal bilgiler, bir işletmenin genel görünümünü ve kurumsal kimliğini ön plana çıkarmakta ve performans düzeylerini olumlu yönde etkilemektedir. Entegre raporlamanın bir diğer avantajı şirketlerin potansiyellerini görmesidir. Entegre raporlamanın kapsamında şirketlerin amaçlarını nasıl belirlediği ve bu amaçlara ulaşmak için yaptıkları düzenlemeler detaylı bir şekilde hesaplanmaktadır. Pay sahiplerinin beklentilerine cevap veren performans değerlendirmeleriyle risk analizleri yapılmaktadır (Mizrahitokatlı ve İbiş, 2020: 485). Türkiye'de yayınlanan entegre raporlamanın amaçları şirketler açısından değerlendirildiğinde şu maddelere ulaşılır (<http://entegreraporlamatr.org/tr>, 2022):

- Kurumsal stratejilerin daha objektif ve kapsamlı bir biçimde belirlenmesi,
- Şirket yöneticilerinin paydaşlarla iletişimi,
- Şirketlerin sürdürülebilirlik performansı ile ortaya çıkardığı değerlerin sürdürülebilirliği,
- Finansal olmayan verilerin analizinden kaynaklanan maliyetleri düşürülmesi.

Şirket raporları paydaşlarının dikkatini çekmek ve güvenilirliği artırmak için şeffaflık ve hesap verilebilirlik özelliklerini taşımalıdır. Bu özellikler, yatırımcıların şirkete olan güvenini artırır ve şirketin finansmana erişimini kolaylaştırır. Şirketlerin finansal olan ve finansal olmayan raporları, şirketler tarafından birlikte yayınlanır. Entegre raporlama, şirkette sürdürülebilirlik göstergelerinin performansını açıklayan bir raporlama çeşididir (Cavlak ve Cebeci, 2018: 56).

İKİNCİ BÖLÜM

PERFORMANS KAVRAMI VE ŞİRKET PERFORMANSI

Çalışmanın bu bölümünde sürdürülebilirlik göstergelerinin sürdürülebilirlik raporlarında bulunan açıklamaları ve kapsamından bahsedilmiştir. Sürdürülebilirlik performansı ve sürdürülebilirlik performans ölçümleriyle ilgili kavramlar incelenmiştir.

BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan şirketler dönemler itibarıyla raporlar yayınlamaktadır. Sürdürülebilirlik performansının ölçümünde şirketlerin finansal performansı önemlidir. Şirketlerin sürdürülebilirliğinin finansmanı bu bölümde kavramsal olarak incelenmiştir. Şirketlerin finansal performans göstergelerinin çeşitleri bulunmaktadır. Bu çalışmada muhasebe temelli finansal göstergelerinden kârlılık oranları, şirketlerde performans ölçümü olarak değerlendirmelerde bulunulmuştur.

2. Performansı Kavramı ve Şirket Performansının Ölçülmesi

Bu başlık altında performans kavramı ve şirketlerin performans ölçümlerinde kullanılan araçlardan incelenmiştir.

2.1. Performans Kavramı

Şirketlerin içinde bulunduğu piyasada şirketlerin performanslarını güçlü bir biçimde ilgililere yansıtması oldukça önemlidir. Devletler ve devletlerin içinde yer alan bütün kurumlar sınırsız ekonomik büyüme hedefiyle sürdürülebilirlik arasında uyum sağlamak için uluslararası anlaşmaları imzalamıştır. Çevresel ve sosyal sürdürülebilirlikle sınırsız ekonomik gelişme arasında dengeyi sağlamak sürdürülebilirlik göstergelerinin performansı ve finansal performansı etkilemektedir (Velenturf ve Purnell, 2017: 12).

Kurumsal açıdan performans, şirketler için önemli bir parametredir. Finansal performans, piyasa ve hissedarlar için şirket hakkında genel bir kanıya ulaşmada önemli bir faktördür. Kurumsal performans analizinde anlaşılması gereken, mali performans ölçüm kriterlerinin şirketler tarafından istenildiği düzeyde olmasıdır (Genç, 2017: 513).

Toplumun çok boyutlu refah için ekonomik ilerlemenin sağlanmasında maddi kaynakların güçlendirilmesi önemlidir. Şirketler tarafından tasarlanan politikalar, şirketler açısından güçlü bir sürdürülebilirlik yaklaşımını sağlar (Balli, 2019: 468).

Neely (2002)'e göre performans ölçümü, şirketlerin geçmiş faaliyetlerinden elde ettiği kazanımlarıyla birlikte şirketlerin verimli ve etkin bir biçimde sürdürülebilirliğin performansını gerçekleştirmektir. Ayrıca performans ölçümü, sürdürülebilirliğin performans kalitesini güçlendirme süreci olarak tanımlamıştır. Bu tanım, performans etkinliğine ve verimliliğine dikkat çekmiştir. Fakat ölçümün ne ve nasıl olduğundan, neyden ölçüleceğinden bahsedilmemiştir. Moullin (2007)'e göre performansın ölçümü, şirketlerin müşterilerine sağladığı değerlerin ölçümü şeklinde belirlenmiştir. Diğer bir tanımda ise performans ölçümü, örgütlerin iyi yönetim kabiliyetlerinin değerlendirilmesi ve paydaşlara sağladığı katkıların ölçümü şeklinde ifade edilmiştir (Yaşar, 2016: 197).

Performans, bir amacın gerçekleştirilme derecesi olarak görülmüştür. Küresel rekabet sisteminin bir gereği olarak şirketler, diğer şirketlerle kıyaslanmaktadır. Şirket performansına dâhil edilen kriterler ile şirket performansı güçlendirilmek istenmiştir (Yıldız ve Doğan, 2016: 179).

Şirketlerin performanslarının ortaya çıkarılmasında üç önceliğin gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğine bakılır. Bunlar; şirketlerin bulunduğu çevrede yani operasyonel faaliyetlerini gerçekleştirdiği alandaki amaçlara ve sahip olduğu vizyona uygunluğu, şirketin hedef ve vizyonu doğrultusunda ulaşmak istediği amaç ve şirketlerin içinde bulunduğu gerçekliktir. Şirketin performansı olarak dikkate alınan bu üç unsurun her birinin gerçekleşmesi ve bu unsurlar arasında ilişkinin var olması şarttır (Yıldız ve Doğan, 2016: 184).

Şirket performansı, stratejik yönetimin en önemli yapı taşı ve amaçlarını şekillendiren unsurdur. Performans ölçümüne ilişkin pek çok araştırma yürütülmüştür ancak performans ölçümünün tanımı hâlâ tartışılmaktadır (Schaltegger, Lüdeke-Freund ve

Hansen, 2011: 110). Bu durum finansal ölçütlerin şirketler tarafından dikkate alınmasını sağlamıştır. Finansal ölçütlerin dikkate alınması, yatırımcılar ve şirket yöneticileri tarafından kısa vadeli sonuçlara odaklanmalarına neden olmaktadır. Şirketler, uzun vadeli örgütsel etkinliği görmezden gelir çünkü daha kısa vadede istedikleri sonuca ulaşma eğilimine sahiptir. Şirketlerin hangi performans ölçütlerini kullanacağı bağlı olduğu sektöre, örgüt kültürüne ve misyonuna göre değişiklik göstermektedir. Bu göstergeler, şirket performansının ortaya çıkarılmasında temel katmanlar olmuştur. Şirketlerin performansı aynı zamanda sürdürülebilirlik performansını da kapsamaktadır (Yaşar, 2016: 195).

Ekonomik göstergeler, küresel raporlama sistemiyle ekonomik performans ölçülerini sıralamıştır. Bu sistemde örgütün sürdürülebilirlik faaliyetleri sonucu paydaşları etkileyen ekonomik değişiklikleri izlemek amaçlanmaktadır (Özçelik, 2013: 4990). GRI'nin açıkladığı ekonomik göstergeleri izleyen paydaşlar; müşteriler, tedarikçiler, çalışanlar, sermaye sağlayanlar ve kamu sektörü olarak sınıflandırılabilir. Bu şekilde raporlamada dış kullanıcılar sürdürülebilirliğin doğru ilerleyişini izleyebilmekte; iç kullanıcılar, düzeltici eylem gerektiren alanları belirleyebilmektedir. Böylece iç ve dış kullanıcıların ihtiyaçları belirlenerek şirketin finansal sürdürülebilirliği açıklanmaktadır (Özçelik, 2013: 5003).

Muhasebe departmanları tarafından ortaya çıkarılan raporlar, ekonomik refahı yansıtmada önemli rol oynamaktadır. Sürdürülebilirlik kavramı, ekonomik refah ile bağdaştırılarak muhasebenin temel ilkeleri arasında gösterilebilir. Fakat günümüzde artan refahın bir sınırı olduğu ve sınırlayıcının doğa olduğu geniş kitleler tarafından fark edilmiştir. Yaşanan çevresel felaketler, sürdürülemez bir büyümenin sosyal maliyetlerini ortaya çıkarmıştır. Ekonomik büyümenin uzun dönemde sürdürülemez olması alternatif sürdürülebilir kalkınma kavramının gelişmesini sağlamıştır. Ayrıca refahın ve kaynakların yeniden dağılımı gündeme gelmiş ve bu durum şirketlere içsel ve dışsal maliyetler olarak geri dönmüştür (Yıldıztekin, 2009: 373).

2.2. Şirket Performansının Kullanılan Araçlar

Şirketlerin yönetimi açısından performans, şirketler için önemli bir parametredir. Finansal performans, yatırımcılar ve paydaşlar için şirket hakkında genel bir kaniya ulaşmada önemli bir faktördür. Şirketlerin performans analizinde yatırımcıların ve paydaşların ulaşması gereken bir nokta bulunmalıdır. Bu nokta, mali performans

ölçüm kriterlerinin sağlıklı çıkmış olmasıdır (Karamustafa, Varıcı ve Er, 2009: 105). Şirketlerin performansını değerlendirmek sürdürülebilirlik kavramında önemsenmektedir. Kurumsal sağlık kavramı da şirket performansını tanımlayan, genel bir kavram olarak sürdürülebilirliğin yanında yer almıştır. Kurumsal sağlık kavramı; sosyal sorumluluk ve itibar, yenilik, çalışanların istekleri, verimlilik gibi birçok faktörü içinde barındırır (Özgen, 2007: 4). Şirket performansının ortaya çıkarılmasında üç önceliği gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğine bakılır: Şirketin bulunduğu çevrede yani operasyonel faaliyetlerini gerçekleştirdiği alanda şirketin amaçları ve sahip olduğu vizyona uygunluğudur. Şirketin hedef ve vizyonu doğrultusunda ulaşmak istediği amaç fark edilebilir gerçekliktir. Fark edilebilir gerçeklikle anlatılmak istenen ise rekabetçi parametreler ile ölçülmesi zor fakat fark edilebilirlikle ilişkili olan sürdürülebilirliktir. Şirketin performansında bu üç unsurunun her birinin gerçekleşmesi ve bu unsurlar arasında ilişkinin var olması şarttır (Yıldız ve Doğan, 2016: 179).

Günümüzde şirketlerin performansının ortaya çıkarılmasında profesyonel denetçilerin çalışmalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Profesyonel denetçiler tarafından diğer şirketlere ve kurumlarla iletişim sağlayan profesyonel örgütler bulunmaktadır. Bu profesyonel şirketler denetim şirketleri olarak bilinmektedir. Denetim şirketleri, şirketlerin performans göstergelerini incelemektedir. Bu şirketlerin en önemli hizmeti, çalışanların bilgi ve becerilerini geliştirebilmesidir. Denetim şirketleri, insan sermayesini etkili ve verimli bir biçimde kullanarak şirket performansını güçlendirmeye odaklanmıştır (Yaşar, 2016: 199).

Denetim şirketleri kurumsal sağlık kavramıyla finansal olan ve finansal olmayan başarı ölçütlerini işletme stratejisine bağlayan bir çerçeveyi meydana getirir. Performans kavramı, günümüzde sürdürülebilirlik performansını açıklamak için de kullanılmaktadır. Bu yönüyle performansın ölçülmesi ve kullanılan ölçütler değer kazanmaktadır (Yıldız ve Doğan, 2016: 184).

2.2.1. Performans Ölçümü

Küresel rekabet sisteminin bir gereği olarak diğer şirketlerle kıyaslanma ihtiyacı hissedilmiştir. Şirket performansına dâhil edilen kriterler ile şirketin performansı güçlendirilmek istenmiştir. Bu yönüyle stratejik yönetim tarafından dikkate alınan bir paradigma oluşturulmuştur (Yıldız ve Doğan, 2016: 184). Şirket performansı, stratejik

yönetimin amaçlarını şekillendirilen en önemli yapı taşıdır. Etkin bir performans ölçüm sistemi küresel rekabet sistemlerinde ve sürdürülebilirliğin gerçekleşmesinde önemli bir parametre olmuştur (Önder, 2017: 939). Performans ölçümü yalnızca denetim amaçlı değil, aynı zamanda büyümeye yönelik bir süreç olarak algılanmalıdır. Başka bir ifadeyle yeterli ve uygun bir performans ölçüm sistemi, şirketleri potansiyel risklerden ve zararlardan koruyabilir ve şirketsel paradigmalarının etkinliğini artırabilir. Performans, örgütün verimliliğini ve rekabet etme düzeyini anlatan bir kavramdır (Yaşar, 2016: 202).

Döngüsellik için tasarım: Endüstriyel sistemler tarafından "R-merdivenleri"ni ve tüm sistem değerlendirmelerini kullanmaktadır. R-merdivenleri ile tedarik zincirleri, kullanılan malzemeleri ve ürünleri tasarlayabilir. Üretim için doğal kaynakları seçilir ve dönüştürülür. Doğal kaynakların stoklanması kaynakların değerinin optimize edilmesini sağlar. Kaynakların değeri, stokların ve kaynak akışlarının kapanış döngülerinin derecesinin optimize edilmesiyle bulunur. Bunun için ham madde çıkarımını ve atık oluşumunu en aza indirmek gerekmektedir. Doğal kaynakların değerlerini optimize etmek üç yöntemle mümkündür. İlk yöntem; çevresel sistemler ile insanların ihtiyaçlarını karşılamaktır. Bunun için doğal kaynaklardan yeniden yararlanmayı sağlayacak şekilde üretim süreci kendini beslemelidir. Böylece doğal kaynakların geri dönüşümü sağlanmaktadır. İkinci yöntem; üretim sürecinde doğal kaynak kullanımının sonunda malzemelerin doğal biyokimyasal süreçlere yeniden entegrasyonunu sağlamaktır. Üçüncü yöntem; sürdürülebilir bir döngüsel toplumu uygulamaktır. Toplumun inovasyon yoluyla sürdürülebilir çözümler geliştirmesi ve keşif yoluyla sürdürülemez uygulamaları aşamalı olarak ortadan kaldırması sürdürülebilir topluma geçişi sağlayacaktır (Velenturf ve Purnell, 2021: 1449).

2.2.3. Sürdürülebilirlik Endeksi ve Şirket Performans İlişkisi

Sürdürülebilirlik ve finansal performans, şirketler için geleceğe yönelik bir öngörü sağlar. Bir firmanın uzun vadeli başarısı, varoluşu ve büyümesi; çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik arasındaki bağlantının güçlü olmasıyla yakından ilişkilidir. İç ve dış paydaşlar, şirketlerin sürdürülebilirlik raporunun önde gelen takipçileridir. Bu bağlamda sürdürülebilirlik raporları, menfaat sahipleri için önemli bilgiler gösterir (Yıldırım, Uzun Kocamış ve Tuncer Tokur, 2018: 91).

Finansal sürdürülebilirlik insan refahını artırma amacı taşımaktadır. Bu yönüyle çevresel sürdürülebilirlik ile sosyal sürdürülebilirlik arasında denge sağlamayı amaçlar (Özkan, Güngör Tanç ve Taşdemir, 2018: 564).

Ekonomik sistemin en önemli parçaları tüketiciler, şirketler ve devlettir. Üretilen mal ve hizmetler ile bunlardan sağlanan gelir ve kârlar, toplum üyelerinin maddi gereksinimlerini karşılamalıdır. Toplum üyelerinin maddi gereksinimleri karşılanarak üretilen mal ve hizmetlerin fiziki varlığını devam ettirmesi sağlanır. Diğer taraftan üretimin hızlı bir şekilde artması doğal kaynaklarında kullanımını daha fazla artıracaktır. Şirket politikalarını tasarlayanlar, doğal kaynakların kullanımını azaltmaktan ziyade kâr oranını ve gelirlerini artırma eğiliminde olmaktadır. Bu eğilimler, kriz dönemlerinde daha fazla yaşanmıştır. Aslında sürdürülebilirlik kavramının içinde yer alan gerçek amaç doğa ile ekonomi arasında nasıl bir denge kurulacağı ve bu dengenin nasıl sürdürülebilir hâle getirilebileceği ile ilgilidir (Nzekwe, Okoye ve Amahalu, 2021: 278).

Şirketler için sürdürülebilirliğin raporlanması; şirketler tarafından sürdürülebilirlik ilkelerinin uygulanması, güçlendirilmesi ve sürdürülebilirlik performansının ölçülmesi amacıyla gerekli araçlardan biri olarak görülür. Bu şekilde sürdürülebilirliğin raporlanması, şirketlerin performansı üzerinde etkili olmaktadır. Şirketler performans verimliliğini artırarak paydaşlarına sürdürülebilirlik performansının ölçülmesi imkânını verir. BİST Sürdürülebilirlik Endeksi, paydaşlar tarafından dikkate alınmaktadır. Şirketin piyasa değerinin güçlendirilmesi amacıyla sürdürülebilirlik performansının ölçülmesini sağlayan sürdürülebilirlik endeksi ortaya çıkarılmıştır (Kasbun, Tehb ve San Ongc, 2016: 79).

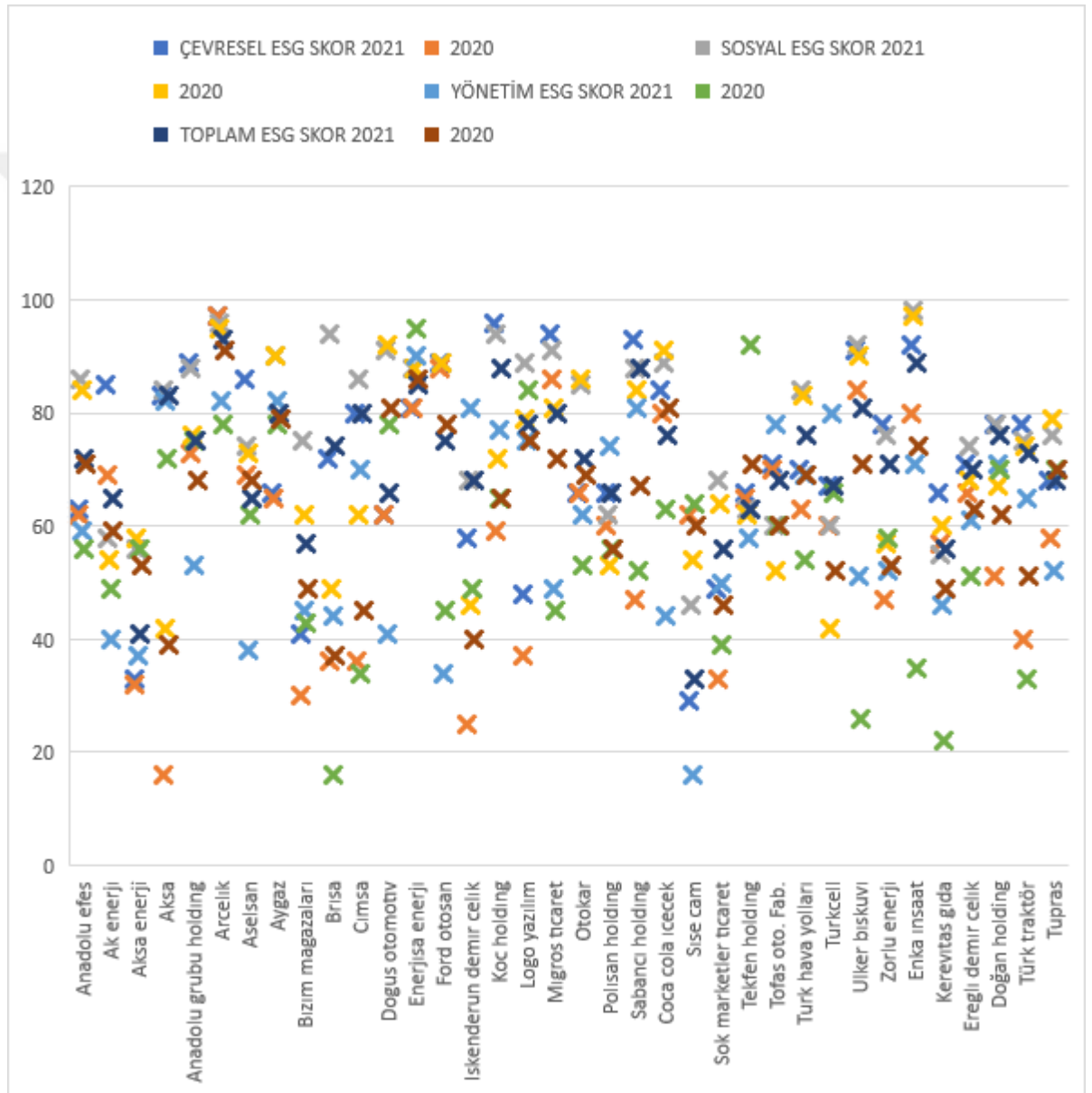
Bir şirketin değerini uzun vadede artırmak için şirketle ilişki içinde olan tüm kişi ve kurumlara şirketin performansı hakkında bilgi vermektir. BİST Kurumsal Yönetim Endeksi, şirket performansını güçlendirerek sürdürülebilirliğin performansını artırmayı sağlayan bir mekanizmadır. Ayrıca şirketlerde yönetim kavramı şirket üst yönetimi, çalışanlar, hâkim ortaklar, küçük hissedarlar ve diğer menfaat sahiplerinin çıkarlarını bir araya getiren ve bu gruplar arasında düzeni sağlayan bir yapı olarak tanımlanmıştır (Yavuz, Yıldırım ve Elmas, 2015: 76).

2.2.4. ESG Skorunun Şirket Performansına Etkisi

Küresel standartlar; ekonomik, sosyal ve çevresel değerler olarak ulusal ve uluslararası kurumlar tarafından benimsenmektedir. Bu standartların şirketin performansına olan

etkisinin incelenmesini BİST'in düzenli olarak yayınladığı ESG skorları sağlamaktadır. ESG skorlarından sağlanan veriler, şirket performansı ile ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmaktadır (Spallini vd., 2021: 5). 2020 yılına ait ESG skorlarına sahip ve sürdürülebilirlik raporları yayınlayan şirketler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 2.1: Sürdürülebilirlik Raporları Yayınlayan Şirketlerin 2020 ve 2021 Yılına Ait ESG Skorlarının Yıllar İtibarıyla Dağılımı



Kaynak: <https://www.refinitiv.com>, 2022

ESG skorlarının sürdürülebilirlik performansı açıklamalarının hesap verilebilirlik düzeyleri ve şeffaflık düzeylerine ilişkin düzeyleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

ESG açıklamaları şeffaflık sağlaması için çeşitli özellikler içermelidir: Bilgi, yönetimin güçlendirilmesi, risklerin tespit edilmesi ve yolsuzluğun önlenmesi (Keçeli ve Çankaya, 2020: 37).

ESG, Borsa İstanbul'da işlem gören ve sürdürülebilirlik performansları güçlü olan şirketlerin bulunduğu bir endekstir. ESG ve BİST Sürdürülebilirlik Endeksi, yerel ve küresel alanda şirketlerin kurumsal performanslarının değerlendirilmesini sağlamaktadır. Bu iki endeks, şirketlerin sürdürülebilirlik performansını da içererek paydaş ve yatırımcılarına şirketlerin sürdürülebilirlik performansını nasıl yönettiğine dair bilgi vermektedir (Temiz ve Acar, 2018: 1973).

Tablo 2.2: ESG Skorlarının Hesap Verilebilirlik Düzeyleri ve Şeffaflık Düzeylerine İlişkin Göstergeler

0.0 <= skor <= 0.083333	D-
0.083333 < skor <= 0.166666	D
0.166666 < skor <= 0.250000	D+
0.250000 < skor <= 0.333333	C-
0.333333 < skor <= 0.416666	C
0.416666 < skor <= 0.500000	C+
0.500000 < skor <= 0.583333	B-
0.583333 < skor <= 0.666666	B
0.666666 < skor <= 0.750000	B+
0.750000 < skor <= 0.833333	A-
0.833333 < skor <= 0.916666	A
0.916666 < skor <= 1	A+

D' puanı, göreceli olarak zayıf ESG performansını ve maddi ESG verilerinin halka açık olarak raporlanmasında şeffaflık derecesi yetersiz olduğunu gösterir.

'C' puanı, ESG materyallerinin tatmin edici ve orta derecede şeffaf raporlayarak verileri herkese açık bir Tablode ESG performansını gösterir.

'B' puanı, göreceli olarak iyi bir ESG performansını ve verileri herkese açık olarak ESG'yi raporlamada ortalamanın üzerinde şeffaflık derecesini gösterir.

'A' puanı, mükemmel göreceli ESG performansını ve ESG verilerinin halka açık olarak raporlanmasında yüksek şeffaflık derecesini gösterir.

Kaynak: <https://www.refinitiv.com>, 2022

ESG skorları ile yatırımcılar, şirket performansının ölçülmesini isteyebileceği gibi şirket performansı ile finansal performans arasındaki ilişkiye de önem vermektedir (Şahin, Yılmaz ve Çankaya, 2017: 1877). Şirket performansının ölçümüyle şirketin

sürdürülebilirlik performansına olan yansımalarının etkileri pozitif veya negatif ilişkilerde olabilmektedir. Bu ilişkilerin şirket performansına olan etkisinin incelenmesiyle küresel standartlarda şirketin sahip olduğu ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik göstergelerinin uygulama derecesi ortaya konulmaktadır. ESG skorları sürdürülebilirlik performansını yansıtmasıyla şirketin yatırımcı ve paydaşlarını etkilemekte, şirket performansına olumlu katkıda bulunmaktadır (Spallini vd., 2021: 8).

Bunlar (<https://www.refinitiv.com>, 2022: 9);

- Mevcut şirketten daha kötü kaç şirket var?
- Aynı değere sahip kaç şirket var?
- Kaç şirketin bir değeri var?

Esg skoru; aynı değere sahip şirketlerin yarısının daha kötü değere sahip şirketlerin toplamı ile değeri olan şirketlere oranlanmasıyla elde edilir. Değerlerin hesaplanmasında 3 faktöre dayanmaktadır (<https://www.refinitiv.com>, 2022: 9).

2.2.5. Performans Ölçüm Yöntemleri

Birçok iktisatçı performans ölçümü için değerlendirmelerde bulunmuştur. Günümüzde performans ölçümü, şirketin kâr elde etme potansiyeliyle beraber sürdürülebilirlik göstergeleri açısından bir ilişkiyi açıklamak üzere kullanılmaktadır. Performans ölçümü, sürdürülebilirlik göstergelerinden yola çıkarak geleceğe dönük finansal olmayan ölçütleri sunmaktadır. Performans ölçümünü daha geniş bir açıdan sunmayı amaçlayan bazı yatırımcılar, paydaşlar ve şirketin performansıyla ilgilenen diğer çevreler finansal olmayan ölçütleri dikkate almaya başlamıştır. Sürekli gelişen teknoloji, rekabetçi piyasa şartlarında çevreyi göz önüne almaktadır. Performansın ölçülmesi sonucu ortaya çıkan ilişkiler, şirketin paydaşlarını aynı anda ve birbirinden bağımsız olarak tatmin etme yükümlülüğü altındadır. Bu paydaşlar; yöneticiler, müşteriler, çalışanlar, tedarikçiler, kredi verenler gibi birçok kişi ve kuruluştur. Şirket yöneticileri, finansal olan ve finansal olmayan hedeflere ulaşmak için performans ölçümünü istemiştir. Paydaşların beklentileri büyük ölçüde birbirinden farklıdır. Şirketin hedeflerine ulaşmadaki başarısı, bu farklı beklentilerin karşılanabilme derecesine bağlı olmuştur (Yaşar, 2016: 203).

Sürdürülebilirliğin performansının hedefleri kaliteyi, performansı ve değeri korumaktır. Bu hedefler, kesinlikle üretilmiş sermaye ile ilgilidir. Üretilmiş

sermayenin kapsamı mevcut stok, zenginlik, refah, altyapı, ekipman ve mallardır. Üretilmiş sermayenin kapsamı, şirketlerin satış performansı için önemli bir kriterdir (Stahel, 2013: 6).

Sürdürülebilirlik ve finansal performans, sürdürülebilirlik öngörüsü ile şirketin istediği kâr elde etmesi ve finansal öngörüyle farklı bir paydaş grubunun talebini karşılaması anlamına gelmektedir. Sürdürülebilirlik ve finansal performans şirketin kâr elde etmesi ve paydaşların talebini karşılayarak değer yaratmanın bir çerçevesini meydana getirmeyi amaçlamaktadır. Bir firmanın uzun vadeli başarısı, varoluşu ve büyümesi çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik ile finansal performans arasındaki bağlantının güçlü olmasıyla yakından ilişkilidir. Şirketlerin iç ve dış paydaşları, şirketlerin sürdürülebilirlik raporlarının önde gelen takipçileridir. Bu bağlamda sürdürülebilirlik raporları, ilgili tüm menfaat sahipleri için önemli bilgiler içerir (Yıldırım, Uzun Kocamış ve Tuncer Tokur, 2018: 91).

Ekonomide istatistiki ölçümler kullanılmaktadır. Tüketicilerin harcamalarının istatistiki ölçümleri, şirketlerin girdileri çıktılarına dönüştürmesinde ve kâr amacı gütmeyen örgütlerin faaliyetlerinde kullanılmaktadır. Ayrıca bu istatistiki ölçümler, devlete ait istatistik kurumları tarafından veri olarak kayda alınır. Harcama, gelir ve tüketim ölçü alınarak istatistiki toplamlara ait ekonomik veriler elde edilir. Ekonomik verilerin bir araya getirilmesiyle enflasyon ve istihdam seviyeleri elde edilir. Ekonomide istatistiki ölçümler, enflasyon ve istihdam seviyelerini etkilemekte ve o toplumda genel gelir düzeyinin oluşmasını sağlamaktadır (Yıldıztekin, 2009: 368). Ekonomik istatistikler, çevresel ve sosyal şartları bir ayna gibi göstermektedir. Bu nedenle çevreci uygulamalar ile ekonomik uygulamalar arasında dengeli olunabilecek bir stratejiye ihtiyaç duyulmuştur. Bu strateji, ekonomik sürdürülebilirliği meydana getirmiştir (Özçelik, 2013: 4991).

2.2.6. Sürdürülebilirliğin Finansmanı Kavramı

Sürdürülebilir finansal sistemler hakkındaki tartışma, sürdürülebilir kalkınmanın zorluklarından kaynaklanmaktadır. Şirketlerin finansal yapısı, piyasanın rekabet şartlarını yerine getirme gücünü taşımasıyla ilgilidir. Günümüzde küresel rekabet şartlarının bir gereği olarak insan yaşamının devamı için sürdürülebilirliğin finanse edilmesi gerekmektedir. Sürdürülebilir finansal sistemler, sürdürülebilir kalkınmanın temelini oluşturur. Sürdürülebilir kalkınma, eski ticaret sistemlerinin finansmanının

meydana getirdiği konvansiyonel finansman yöntemlerinden oldukça farklı özellikler taşımaktadır (Quatrini, 2021: 2).

2018 yılının mart ayında yayınlanan AB Sürdürülebilir Finans Eylem Planı ile AB bölgesinde sürdürülebilir finansmana ilişkin genel bir tanımlama yapılmaktadır. Böylece sürdürülebilir finansman tanımının anlaşılması kolaylaşmaktadır. AB Sürdürülebilir Finans Eylem Planı'nın temel hedefi sürdürülebilir finans tanımları için ortak sınıflandırma ve kategorileri meydana getirmek ve bu kategorilere göre yeşil finans araçlarını tanımlamaktır (Lohmann, 2021: 2)

Sürdürülebilir finansal sistemler; ESG faktörlerinin finans ve finansal kararlar üzerindeki etkisi incelenerek finansman kaynağının sürdürülebilirlik göstergelerine dâhil edilmektedir. Bu bağlamda ESG faktörlerinin teknik ve hukuksal açıdan uygunluk kriterleri, küresel rekabet şartlarında önemlidir. Sosyal ve çevresel faktörleri ele alan ve finansal yönüyle de destekleyen sistem, sürdürülebilir finansal bir sistemdir ve bu sistem, sürdürülebilir kalkınmayı meydana getirir (Quatrini, 2021: 3).

Çevresel performans göstergelerinin alt açıklamaları girdi olarak kullanılan kaynaklardan oluşmaktadır. Bu kaynaklar; geri dönüşüme gönderilme derecesi, enerji elde edilen kaynakları tüketme, doğal kaynakların korunması ve verimini artırmak için yenilenebilir enerji kullanımı, enerji kullanımında teknolojinin geliştirilmesidir. Girdi olarak kullanılan bu kaynaklar; yenilenemeyen enerji kaynaklarını azaltma, su kullanımında geri dönüşümünü oranını artırma, biyoçeşitliliği olan alanların korunması, emisyon oranlarının azaltılması, ticarete kullanılan atıkların oranı, ambalajlı ürünlerin atık hâline geldiklerinde çevreye uyum sağlama derecesi, çevresel yasaların uygulanmasıyla birlikte para cezalarının maddi değeri ve çevresel yatırımları sağlayacaktır. Çevresel performans göstergelerinin alt göstergeleri, sürdürülebilir finansal bir sistemi yansıtacaktır (Şahin, Yılmaz ve Çankaya, 2017: 1878). Sürdürülebilirliğin finansmanının sağlanmasında çeşitli mekanizmalar bulunmaktadır (Quatrini, 2021: 3).

Günümüzde sürdürülebilir finans başlığı altında birbirinden farklı mekanizmalar türetilmiştir. Sürdürülebilir finansman mekanizmalarının farklılaşmasında coğrafi ihtiyaçların farklılaşması etkilidir. Sürdürülebilir finansman, uluslararası kuruluşlar tarafından yeşil finansman şeklinde tanımlanmıştır. Dünya Bankası (WB) ilk olarak yeşil finansmanı yeni yapılandırılmış finansal araçlar olarak ifade etmiştir (Turguttopbaş, 2020: 273).

Çevresel veya sosyal taahhütlerin başarılması, yeşil finans işlemlerine ilişkin geliştirilen standartlara uyulmasıyla gerçekleşir. Yeşil finans standartları, sürdürülebilir finansal ürün ve hizmetlerin şekillendirilmesi ve geliştirilmesi olarak belirlenmiştir. Bunun için yeterli mevzuat altyapısının oluşturulması gerekmektedir. Yeşil finansa en iyi örnek, Brezilya Finans Sistemi'nde yer alan ilgili kanun ile şirketlerin ve yatırımcıların, çevresel ve sosyal sorumluluklarını taşımasının istenmesidir. Çevresel ve sosyal risklerin belirlenmesi sürdürülebilirliğin sağlanmasında önemli bir faktördür (Lohmann, 2021: 2)

Bu kanunlar aşağıda verilmiştir (Batrancea, 2020: 3):

- Finans kuruluşlarının çevresel ve sosyal sorumluluk politikası yayınlaması,
- Politikadaki amaçların takip edilmesi için kurum içinde ilgili yönetim yapısının kurulması,
- Kurumun tabi olduğu çevresel ve sosyal riskleri tanımlayarak yönetmesi ve bunun için bir eylem planına sahip olmasıdır.

2.2.7. Sürdürülebilirliğin Finansman Kapsamı

Sürdürülebilirliğin finansmanı, şirketin yayımladıkları mali tablolar ile sürdürülebilirlik göstergelerinin karşılaştırılmasıyla ilgilidir. Şirketlerin yönetimleri, mali tabloların altındaki toplam varlıkların yeşil sorumlu ve sürdürülebilir kavramları içermesini dikkate almıştır. 2012'den bu yana finansal sistemlerde toplam varlıkların sürdürülebilir finansman etkisi, iki katından fazla artmıştır. ESG skorları; şirketin içinde yer aldığı piyasada piyasa riski ve kendi rolünü kapsayan şirketlerin performansını göstermektedir. Aynı zamanda şirketlerin yöneticileri tarafından sürdürülebilir finansmanın etki gücünü saptamak ve ulusal ve uluslararası piyasadaki riskleri hesaplamak ESG skorlarıyla mümkün hâle gelmektedir. Şirket yöneticilerinin sürdürülebilir finansal sistemlerin gelişiminin farkında olması küresel sistemde zorunluluk hâline gelmiştir (Kluza, Ziolo ve Spoz, 2021: 10).

Sürdürülebilirliğin finansmanı, öncelikle uluslararası kalkınma bankalarının desteği ile başlamış, daha sonra finans sektöründe ticari bankacılıktan leasing kurumlarına kadar kapsamı genişletilmiştir. Günümüzde sürdürülebilirliği desteklemek bir iş fırsatı olarak değerlendirilmektedir. Sadece sürdürülebilir finans ile ilgili finans kurumları kurulmuştur. Buna örnek olarak uluslararası alanda Alman-Japon finansal sistem modelinde bankaların sürdürülebilirliğin finansmanı sağlamak için değişime uğraması gösterilebilir. Bunun için yatırımcıların beklentileri dikkate alınarak sermaye

piyasalarının sürdürülebilir yatırım ilkelerine yanıt vermesi sağlanmıştır (Quatrini, 2021: 4).

Sanayileşmiş ülkeler kendinden beklenen çevre dostu yatırımları teşvik ederek sürdürülebilir kalkınmaya ulaşmayı hedefler. Fakat gelişmekte olan ülkelerin hükümetleri ve şirketler sürdürülebilirliğin finansmanı alanında çaba göstermek zorundadır. Bunun için Temiz Kalkınma Mekanizması (CDM) projeleri olarak bilinen ve Kyoto Protokolü'nde de onaylanan finansman kabul edilmiştir. CDM, çevre dostu teknolojiler yoluyla sera gazlarını azaltmak ve karbon emisyonu yayılımını önlemek anlamına gelir. Sürdürülebilirliğin finansmanı, ulusal ve uluslararası alanda şirketlerin sürdürülebilirliğin güçlenmesini sağlayan bir göstergedir (Chowdhury, Datta ve Mohajan, 2013: 5).

Şirketlerin iç ve dış paydaşlarının pay sahipliği değeriyle ilgilenmeleri, sürdürülebilirlik uygulamalarının şirketin finansal performansını etkilemesiyle ilişkilidir. Ayrıca şirketlerin iç ve dış paydaşları, şirketin yönetim faaliyetlerini dikkate almaktadır. Sürdürülebilirlik raporlaması, şirketler tarafından sürdürülebilirlik ilkelerinin uygulanması ve güçlendirilmesini amaçlamaktadır. Ayrıca sürdürülebilirlik performansının ölçülmesi amacıyla gerekli araçlardan biri olarak görülür. Sürdürülebilirlik raporlaması şirketlerin performansı üzerinde etkili olur. Sürdürülebilirlik raporlaması şirketlerin verimliliğini artırarak şirket paydaşlarının şirketin sürdürülebilirlik performansını ölçmesi imkânını verir. Sürdürülebilirlik göstergelerinin finansal açıdan değerlendirilmesi, performans ölçümüyle sağlanmaktadır (Yavuz, Yıldırım ve Elmas, 2015: 75).

2.2.7.1. Yeşil Finansman

Sürdürülebilirliğin finansmanı alanında ulusal ve uluslararası şirketlerin ilgilenmesiyle sürdürülebilirlik göstergelerini içinde barındıran yeşil finansman kavramı ortaya çıkmıştır. Günümüz piyasa şartlarında yeşil finansmanın standart bir tanımı yoktur. Yeşil finans; sera gazlarını ve hava kirlenici emisyonları önemli ölçüde azaltan yeşil büyümeye finansal destek olarak tanımlanabilir. Yeşil finansın bir kolu olan yeşil büyüme, büyümenin ekonomi ve çevre arasındaki uyum yoluyla gerçekleştiğini gösterir. Sera gazı emisyonlarının ve çevre kirliliklerinin azaltılmasıyla gerçekleşen, endüstriyel ve ekonomik gelişmeler olmaktadır. Bu endüstriyel ve ekonomik gelişmeler, yeşil finansman aracılığıyla sürdürülebilirliği göstermektedir (Kuloğlu ve Öncel, 2015: 5).

Yeşil finans; hava kirliliği, su kirliliği ve kıtlık gibi çevresel bozulma alanlarının iyileştirilmesini kapsar. Günümüzde teknoloji kullanılarak çevre dostu finansal sistemler geliştirilmektedir. Çevre dostu finansal sistemler; nehirlerin ihlali, endüstriyel tıbbi ve evsel atıkların uygunsuz şekilde bertaraf edilmesi, ormansızlaşma, açık alan kaybı ve biyolojik çeşitlilik kaybını kapsamaktadır. Çevreye verilen zararları önleyici finansal sistemler, çevre dostu politikalar ile oluşturulmuştur. Bu politikalar ile yoksulluğun azaltılmasına da katkıda bulunabilir. Çevre dostu politikalar, yeşil finansmanı sağlamanın önemli koşullarından biridir (Chowdhury, Datta ve Mohajan, 2013: 4).

Yeşil finansman için aşağıdaki stratejilere ihtiyaç vardır (Chowdhury, Datta ve Mohajan, 2013: 5):

- Yatırımı teşvik etmek için politika ortamı tahsis etmek,
- Kamu yatırımlarını ve özel yatırımları artırmak,
- Yeşil finansman için uygun projeleri belirlemek,
- Yeşil finansla ilgili konuları ve yaklaşımları belirlemek,
- Yeşil finansmanı teşvik etmede çeşitli kurumların rolünü belirlemek.

Doğa ve ekonomiyi bir arada kullanarak ekonomik yaklaşım benimseyenler; ricordo, malthus ve neoklasik mill, yeni refah anlayışı yaklaşımının öncüleri olmuştur. Bu yeni anlayış, insanın sınırlı rasyonel olduğunu kabul etmiştir. Şirketler, insanların sınırlı rasyonel düşünebildiğini kabul ettiğinden kârlarını maksimum seviyeye çıkarmayı amaçlamaktadır. Bunun sonucu olarak ekonomi ile ekoloji arasında denge kurulamaz hâle gelmiştir (Gedik, 2020: 211).

Günümüzde şirket performansını etkileyen birçok gösterge bulunmaktadır. Bu göstergelerden biri olan sosyal sürdürülebilirliğin yıllar itibarıyla artan önemi şirket yönetimleri tarafından hazırlanan sürdürülebilirlik raporlarından anlaşılmaktadır. Çevresel ve sosyal sürdürülebilirliğe dayalı şirket yönetimi, yeşil yönetim olarak tanımlanır. Küresel rekabet şartlarından yeşil yönetim, işletme performansı için önem kazanmıştır (Karakuş ve Erdirençelebi, 2018: 685).

2.2.7.2. Yeşil Süreç Yeniliği

Temiz çevre koşulları için artan sosyal talep ile şirketler döngüsel ekonomiye katkı sağlamak zorundadır. Bu zorunluluk, yenilik çalışmalarını hızlandırmaktadır. Şirketler, sosyal meşruiyetlerini geliştirerek benzersiz kaynaklar elde edebileceğini

anlamıştır. Bunun için döngüsel ekonominin uygulanması önem kazanmıştır. Şirketlerin sosyal meşruiyetlerini güçlendirmesi gereklidir (Veral, 2018: 475).

Döngüsel ekonominin katkı sağladığı yeşil süreç; yeniliği, teknolojileri ve iş modellerini değiştirmek için kaynakları artırma sistemi olarak tanımlanır. Yeşil sürecin uygulanması, firmaların önemli miktarda yatırım yapmasını gerektirir. Döngüsel ekonominin getirdiği yeşil süreç yeniliği, şirketlerin finansal performansını etkileyecektir. Yeşil süreç yeniliğini düşükten orta seviyeye çıkarmak ilk olarak kâr düşüşüne neden olur (Xie ve Zhang, 2022: 3).

Yeşil süreç içinde yeniliğin gerçekleştirilmesi için firmaların önemli miktarda yatırım yapmaları gerekir. Ancak kaynaklar ve bu tür yatırımlar oldukça pahalıdır. Yeşil sürecin sağladığı yeni teknolojilerin maliyetinin yanında firma içi unsurlar olan çalışanların eğitimi ve iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili maliyetler finansal göstergeler açısından olumsuz bir durumdur (Yiğit, 2014: 2).

Yeşil süreç yeniliğinin gerçekleştirilmesi için yeşil hedefler peşindeki yenilikçi firmalar, yeşil yeniliği bu konuyla uğraşmayan rakiplerden daha fazla riskli görebilir. Yeşil süreç yeniliklerinden herhangi bir olumlu finansal etkinin gerçekleşmesi için zamana ihtiyaç vardır. Düşük ve orta düzeylerde yeşil süreç yeniliğinin benimseyen firmaların kârlarında bir azalma olabilir. Şirketlerin yeşil finansman yatırımlarını hızlandırması için teknolojik gelişmenin sağlanması, şirketin performansını güçlendirmesi ve yatırımcılar açısından kârlılığın sağlanması gereklidir. Bu unsurlar aynı zamanda şirketlerin sürdürülebilirlik performans düzeylerini güçlendirmesiyle ilgilidir (Xie ve Zhang, 2022: 11).

Sürdürülebilirliğin geleneksel tanımını ve özellikle sürdürülebilir kalkınma kapsamında sürdürülebilirliğin birçok boyutunu inceleyen Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED) tarafından sürdürülebilirliğin kapsamı tanımlanmıştır. Bu kapsam; ekonomik, sosyal ve ekosistem olarak belirlenmiştir. Bu kapsam dâhilinde sürdürülebilirliğin sınırları dünya kamuoyuna resmen tanıtılmıştır. Bu tanıtım, özellikle yeşil işler adı altında yapılmıştır. Yeşil işler, temelde çok çeşitli ülkelerde uygulanmış, bu şekilde sürdürülebilirlik göstergelerinin standartlaşmasının temelleri atılmıştır (Salas-Garita ve Solino, 2021: 2).

Yeşil işlerin şirketler tarafından uygulanabilirliğinin sağlanması, ILO'nun Küresel Program'ı ile gerçekleştirilmek istenmiştir. ILO tarafından açıklanan Küresel

Program'ın temel amacı, yeşil işleri uygulayan şirketlerin ekonomik ve sosyal olaylarla ilgili önemli bir aktör olmasını sağlamaktır (Başol, 2013: 6).

Yeşil işler açısından özellikle büyük değişim, ILO tarafından gösterilen Kosta Rika sürdürülebilir tarım ve eko-turizm raporunda yaşanmıştır. Bu raporda doğal kaynak kullanımının yenilenebilir şekilde geliştirilmesi amaçlanmıştır. Yapılan çalışma doğal ormanlara uygulanan sürdürülebilirlik ilkelerini üç ilkeyle sınırlandırmıştır: Ekosistemik, ekonomik ve sosyal ilke. Bu üç unsurun bir araya gelmesiyle 2008'den beri baskın bir ekosistemsel yazışma yani ortak bir raporlama ortaya çıkarılmıştır. Ortak bir rapor ortaya çıkarmak için uzmanlardan oluşan bir panel düzenlenmiştir. Bu panelde ulusal standartlar kapsamında hangi boyutların (ekosistemik, ekonomik ve sosyal) ele alındığı tartışılmıştır. Yönetilen bir doğal ormanın sürdürülebilirliği hakkında görüşülmüştür (Salas-Garita ve Solino, 2021: 4).

Sürdürülebilir girişimlerde insan onuruna yakışır işler ve düşük karbon ekonomisi yer almaktadır. ILO'ya göre düşük karbon ekonomisi yeşil işler kavramına dâhil edilebilir. Yeşil işler kavramı; ekonomilerde, girişimlerde, iş yerlerinde ve iş piyasalarında insan odağını göz önüne almaktadır. Yeşil işler kavramının içinde yer alan insan onuruna yakışır iş, sürdürülebilir çevre ve düşük karbon ekonomisi değerlerinin dönüşümü önemlidir (Başol, 2013: 6).

2.2.7.3. Malzeme ve Madde Akış Analizi

Malzeme ve madde akış analizi, malzeme akışlarının kontrol edilebilirliği bakımından çevresel performansın gücünü artırmada önemli bir muhasebe alanıdır. Bu analiz, şirketlerin çevresel sürdürülebilirlik performansını göstermektedir. Malzeme ve madde akış analizi, sürdürülebilirlik raporlarını sistemli bir biçimde değerlendirme özelliği taşımaktadır. Endüstriyel sistemde finansal göstergelerle birlikte sürdürülebilirlik göstergelerinin de şirketler tarafından dikkate alınması malzeme ve madde akış analizinin önemini ortaya çıkarmıştır. Malzeme akış analizi; ekonomi, çevre, kaynak ve atık yönetimlerinde ve çeşitli alanlarda kullanılmaktadır. Muhasebe alanında malzeme akış muhasebesi kavramıyla eş anlamlı olarak kullanılmıştır (Demircioğlu ve Ever, 2020: 465).

Kaynak kullanımını azaltmak ve özelliklerine göre ayırmak kaynak yeterliliğini, kaynak verimliliğini ve sürdürülemez malzeme kullanımını kayıt altına almayı

sağlamaktadır. Kaynak kullanımını azaltmanın bir yolu da tasarımdır (Velenturf ve Purnell, 2021: 1452).

Malzeme akış muhasebesinin amacı, şirketlerin çevresel performansını ölçmek, içselleştirmek ve belirlenmiş atık azaltma hedefleri ile ilgili stratejileri iyileştirmektir. Şirketlerin malzeme akış muhasebesinde malzeme ve enerji kullanımlarının potansiyel çevresel ve finansal sonuçlarını daha iyi görmesine yardım etmektedir. Malzeme akış muhasebesi, şirketlerin faaliyetlerinde değişiklik yaparak malzeme ve enerji kullanımı konusunda iyileştirmeler elde etmeye çalışan bir yönetim yaklaşımıdır (Özçelik, 2017: 928).

2.3. Şirket Performansının Ölçümünde Finansal Performans

Şirket performansının güçlendirilmesinde sürdürülebilirliğin çevresel ve sosyal yönüyle şirketlerin finansal kaynakları doğru bir şekilde kullanması önem taşımaktadır. Finansal ölçümlerden likidite oranları, faaliyet oranları ve kârlılık oranları şirketin finansal sürdürülebilirliğine ilişkin değerlendirmelerde önem kazanmaktadır (Xu vd., 2022: 4).

Şirketlerin mali tablolarından gelir tablosu incelendiğinde yatırımcıların ve paydaşların dikkat ettiği noktalardan en önemlisi, şirketin performansını değerlendirmesinde ve sürdürülebilirliğin sağlanmasındaki kârlılık oranlarıdır. Bir şirketin dönemsel olarak faaliyetleri incelendiğinde yatırımcılar ve paydaşlar şirketlerin kârlılık oranlarını dikkate almaktadır (Özolgün, 2017: 60).

Paydaşlar, şirketin kârlılık oranlarıyla sürdürülebilirlik raporlarında belirtilen çevre ve sosyal göstergelerin uyumunu izler. Sürdürülebilirliğin finansmanın adı altında yer alan yeşil finansmana dikkat ederler. Yeşil finansman; şirkete ait likidite ve faaliyet göstergelerinden yola çıkarak sürdürülebilirlik göstergelerinin kârlılık oranlarına yapacağı katkı olarak tanımlanır. Şirketlerin kârlılık oranları, şirketlerin yöneticileri ve paydaşları tarafından dikkate alınır (Durrah vd., 2016: 436).

2.3.1. Likidite Oranları

Likidite oranı, kısa vadeli yükümlülükleri (borç) karşılamak için bir şirketin kapasitesini gösteren bir orandır (Ningsih ve Sari, 2019: 352). Şirketler likit varlıklarını normalden daha fazla tutarsa işletme sermayesini alacak devir hızı ve borç ödeme yeteneğinde düşüşler meydana gelecek, bu bağlamda şirketlerin kârlılık oranlarında azalmalara yol açacaktır. Bu durum şirketlerin performansını olumsuz

etkileyecektir. Şirketin sahip olduğu likit varlıklar, şirketin kârlılığına olumsuz etkide bulunabilir (Baykut vd., 2019: 606).

2.3.2. Faaliyet Oranları

Devir hızı oranlarının yüksek değerler alması, varlıkların etkin bir biçimde yönetilip işletmenin varlıklarına uygun bir biçimde yatırım yapıldığını gösterir. Yapılan yatırımların şirketin kârlılığında önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Ningsih ve Sari, 2019: 352).

2.3.2.1. Alacak Devir Hızı

Şirketlerin alacaklarını takip ederken kullandıkları oranlardan biri, alacakların devir hızıdır. Alacakların devir hızı, alacakların bir mali dönem içinde kaç defa tahsil edebileceği kabiliyetini gösterir (Yenisu, 2019: 30). Alacak devir hızlarının yüksek çıkması aynı zamanda şirketlerin faaliyet etkinliklerini göstermektedir. Şirketlerin ortalama tahsilat sürelerini hesaplayarak alacaklarına ilişkin politikalarına yön verebilir. Alacak risklerinin önlenmesini ve iyileştirilmesini sağlayabilir (Durrah vd., 2016: 436).

2.3.2.2. Toplam Varlık Devir Hızı

Toplam varlık devir hızı, şirketlerin varlıklarının makul olup olmadığını göstermekte ve şirketlerin cari geliri ile toplam varlıklarını elde etmek için kapsamlı kabiliyetini ortaya koymaktadır. Faaliyet geliri ile bağlantılı olarak şirketler toplam harcamanın olup olmadığını ve duran varlıklar uygunluğunu analiz etmelidir (Yenisu, 2019: 30). Ayrıca toplam aktif devir hızını etkileyen faktörler ile toplam aktiflerin içyapısının da analiz edilmesi gerekmektedir. Şirketlerin alacak tahsil süresinin optimal seviyede ayarlanması şirketlerin kârlılığına katkıda bulunacaktır. Şirketler faaliyetlerinin daha verimli şekilde gerçekleşmesini sağlayacaktır. Şirketlerin toplam varlıklarıyla kârlılık oranları arasındaki ilişkinin olumlu olması şirketlerin daha uzun süre rekabet edebilme kabiliyetine sahip olacağını göstermektedir (Long Xu vd., 2020: 2669).

2.3.2.3. Öz Kaynak Devir Hızı

Öz kaynak devir hızı, şirketlerin öz sermayesinin etkinliğini ölçen bir orandır. Şirketlerin öz kaynak kârlılığı oranının yüksek çıkması; şirketlerin yaptığı satışlara karşılık öz sermayenin yeterli gelmediğini gösterir (Yenisu, 2019: 30). Öz sermaye çarpanı, şirketin finansal yapısının istikrarını, alacaklıların hak ve menfaatlerini ve

yatırımcıların hak ve menfaatlerini koruma derecesini yansıtan önemli bir göstergedir (Long Xu vd., 2020: 2670). Öz kaynak devir hızı işletmenin yatırımcılarıyla doğrudan ilişkilidir (Durrah vd., 2016: 441).

2.3.3. Kârlılık Oranları

Şirketlerin getirisi, şirketin kâr elde etme yeteneğini ifade eder (Durrah vd., 2016: 436). Kârlılık oranı; şirketin satışlar, toplam varlıklar ve öz sermaye ile ilgili kâr elde etme kabiliyetini gösterir. Bu oran bir şirketin satışlar, varlıklar ve öz sermaye ile ilgili gelir elde etme yeteneğini ölçmek için kullanılır. Genellikle kârlılık oranlarından bazıları, şirket kârının kabiliyetini ölçmek için kullanılmaktadır. Brüt kâr marjları, net kâr marjlar, aktif kârlılığı, öz kaynak kârlılığı, satış kârlılığı ve istihdam edilen sermaye kârlılığı şirketler tarafından kullanılmaktadır. Aynı zamanda bu oranlar yatırımcıların şirketin finansal performans raporlarını analiz ederken dikkat ettiği oranlardır. Aktif kârlılık şirketin sahip olduğu tüm varlıkları kullanarak kâr yaratma konusundaki genel yeteneğinin bir ölçüsüdür. Bir şirketin operasyonlarının genel verimliliğini ölçmek için de kullanılır (Ningsih ve Sari, 2019: 353).

Kârlılık, şirketin faaliyetlerinin sonuçlarını belirli bir dönemde değerlendirmek için kullanılır. Aktif kârlılık, kârın tespit edilmesinde bir ölçümdür. Kâr miktarı, yatırımcıların ve kurumsal hissedarların temettülerini büyük miktarlara bölmeleri için bir sembol veya işarettir. Yatırımcı ve paydaşların şirketin temettü politikasının formülasyonuna ilişkin değerlendirmeleri yalnızca kârlılığa dayalı olarak değil, finansal oranların daha iyi ölçülmesi de dikkate alınarak yapılmaktadır (Husain vd., 2020: 17). Akdoğan ve Sultanoğlu (2018)' na göre kâr, sermayeye zarar vermeden tüketilebilecek miktardır. Şirketlerin sahip oldukları servet (ekonomik kaynakların stoku), güçlendirerek ekonomik kaynak akışı sağlanır. Ekonomik kaynak akışının hızlanması şirketlerin kârını artıracaktır (Akdoğan ve Sultanoğlu, 2018: 644).

Satış marjı veya kâr oranı; net kâr ile faaliyet geliri arasındaki ilişkiyi yansıtır. Oranı artırmak satışların faiz oranı ile kârını artırmanın anahtarıdır. Şirketlerin satışları, kâr marjı seviyesi işletme maliyeti ve gider düzeyine bağlıdır. Satış marjını artırmanın iki yolu vardır: İşletme gelirini artırmak ve maliyet ve masrafları azaltmak (Abdullahi ve Mamuda, 2022: 69).

2.3.3.1. Aktif Kârlılık Oranı

Şirket varlıklarının, işletmenin kâr elde etmesinde etkili olduğunu göstermektedir. Oran yüksek çıkması, işletme için lehte bir durumdur (Abdullahi ve Mamuda, 2022: 66)

$$\text{Aktif Kârlılık Oranı} = \text{Net Kâr} / \text{Aktif Toplam}$$

Şirketin elde ettiği gelirin kaydı, aktiflerde bir artışı veya borçlarda bir azalışı meydana getirmektedir. Şirketlerin faaliyetleri sonucu oluşan giderlerin kaydı ise, aktiflerde bir azalış veya borçlarda bir artış özelliğini taşır. Fakat net aktiflerde meydana gelen bütün artış veya azalışın şirketin karı veya zararı olarak kabul edilmemesi gerekmektedir (Akdoğan ve Sultanoğlu, 2018: 648).

2.3.3.2. Öz Kaynak Kârlılık Oranı

Şirkete konulan sermayenin ne kadarının şirketin faaliyetlerinde kullanıldığını ve bu faaliyetlerin sonucunda elde edilen kârın ölçülmesinde kullanılan bir orandır (Long Xu vd., 2020: 2670).

$$\text{Öz Kaynakların Kârlılığı} = \text{Net Kâr} / \text{Öz kaynak}$$

Şirketlerin bilançolarında yer alan net kâr veya zarar, özkaynaklardaki artış veya azalışla doğru orantılıdır (Akdoğan ve Sultanoğlu, 2018: 648).

2.3.3.3. Brüt Kâr Oranı

Bu oran; satışların brüt kar yaratma kabiliyetini ifade eder. Bu oranın yüksek olması, yüksek satış fiyatları ve düşük üretim maliyetlerini ifade eder. Yüksek satış fiyatları, rekabet avantajı sağlayarak şirketin ürünlerine atıfta bulunur. Bir ürünün rekabet avantajı varsa maliyet düşük seviyede ürünlerin ya da yüksek kaliteli ürünlerin üretimini sağlar. Bu bağlamda kârlılık oranı artar (Durrâh vd., 2016: 441).

$$\text{Brüt Kâr Oranı} = \text{Brüt Satış Kârı} / \text{Net Satışlar}$$

Brüt satış oranı, mali tablolardan gelir tablosunda şirketin satışlardan elde ettiği kazancın indirim ve iskontoları düşürüldükten sonra elde edilmektedir (Long Xu vd., 2020: 2670). Brüt satış kârı şirketlerin esas faaliyetlerinden elde ettiği kârdır (Erdoğan vd., 2012: 16).

2.3.3.4. Faaliyet Kâr Oranı

Faaliyet kâr bölümü şirketlerin ar-ge gidareleri, pazarlama ve satış giderleri ve genel yönetim giderlerine katlandığını gösterdiği alandır (Erdoğan vd., 2012: 16). Faaliyet kâr oranı; şirketlerin faaliyetlerini, yansıttığı için çok önemli bir orandır. Faaliyet kârı, şirketin olağan operasyonlardan kâr elde etme yeteneğini gösterir. Şirketin faaliyet kârından sahip olduğu maliyetler düşülerek elde edilebilir. Bu orandaki düşüş, şirketin maliyetleri üzerinde kontrolün zayıf olduğunu gösterir (Long Xu vd., 2020: 2670).

$$\text{Faaliyet Kârlılık Oranı} = \text{Faaliyet Kârı} / \text{Net Satışlar}$$

Oran değerlendirilirken şirketin geçmiş yıl oranları ve sektördeki diğer firma oranlarıyla karşılaştırma yapılır (Durrâh vd., 2016: 436).

2.3.3.5. Net Kârlılık Oranı

Şirketler diğer şirketlerle kendilerini kıyaslarken bu karlılık oranına dikkat etmektedirler (Erdoğan vd., 2012: 16). İşletme nakit akış marjı, şirketin ürettiği nakit miktarını ölçer. Bu orandaki artış; şirketin satışlarını nakde çevirmek için etkili politikalar ile yüksek kaliteli kârı ifade eder (Durrâh vd., 2016: 436).

$$\text{Net Kârlılık Oranı} = \text{Net Kâr} / \text{Net Satışlar}$$

Bu oran, faaliyet kârı ve olağanüstü geliri ve gideri içerir. Varlık getirisi, net kâr ile varlıklar arasındaki ilişkiyi ifade eder. Bu getiride yükseliş, varlıkların istihdam edilmesinde etkinliği ifade eder (Long Xu vd., 2020: 2670).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK GÖSTERGELERİNİN ŞİRKET PERFORMANS ÜZERİNE ETKİSİ

Çalışmanın bu bölümünde BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan ve sürdürülebilirlik raporu açıklayan şirketler, araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Bu şirketlerin 2016-2021 yılları arasında yayımladıkları sürdürülebilirlik raporları incelenmiştir. Şirketlerin ilgili yıllardaki finansal oranlarından aktif kârlılık oranı, özkaynak kârlılık oranı ve net kârlılık oranı analize dâhil edilmiştir. Şirketlerin çevresel ve sosyal sürdürülebilirliklerinin finansal performans göstergelerinden aktif kârlılık oranı, özkaynak kârlılık oranı ve net kârlılık oranına olan etkisi, araştırma konusunu oluşturmaktadır. Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın amacı, kapsamı, yönteminin ve bulguları hakkında bilgiler verilecektir.

3.1. Literatür Taraması

Sürdürülebilirlik raporlarında yayımlanan çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik göstergeleriyle şirket performansı ve özellikle şirket kârlılığı üzerine literatürde çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalardan ulusal ve uluslararası literatürde yer alan ve bu çalışmayla doğrudan ilişkili olan çalışmalar aşağıda detaylı bir şekilde incelenmiştir.

Burhan ve Rahmanti (2012), 2006-2009 yılları arasında şirket performansı ve sürdürülebilirlik raporlamasında sürdürülebilirlik boyutları arasındaki ilişkiyi incelemek için 32 Endonezya şirketi belirlenmiştir. Şirket performansının ölçütlerinde yer alan aktif kârlılık oranının sürdürülebilirlik raporlarında elde edilen verilerden pozitif yönde etkilendiği tespit edilmiştir.

Aggarwal (2013), Hindistan piyasasında yer alan 20 şirket için sürdürülebilirlik göstergeleri üzerinde çalışılmıştır. Bunun için sürdürülebilirlik ile ilgilenen şirketlerin

sürdürülebilirlik göstergelerine ne derecede uyumlu olduğunu tespit etmeye çalışmıştır. Bu çalışmada sosyal sürdürülebilirlik göstergelerde yer alan çalışan, çevre ve yönetim arasındaki iletişimin, sürdürülebilirlik performansını tanımlamak amacıyla yapılmıştır. Şirketin sürdürülebilirlik performansını tanımlanan üç boyutu ile şirketin finansal performansını önemli ölçüde etkilediği tespit edilmiştir.

Düzer ve Önce (2018), çalışmalarında sürdürülebilirlik bilgi düzeyinin şirketlerin finansal performansı üzerindeki etkisini incelenmiştir. BİST'te bulunan 30 şirketin 2008-2014 yılları arasında olan dönemleri ele alınmıştır. Çalışmada panel veri analizi yöntemi uygulanmış ve ayrıca şirketlerin bulunduğu sektörler kontrol değişkeni olarak eklenmiştir. Araştırmanın sonucunda çevresel performansa ilişkin açıklanan bilgi düzeyinin aktif kârlılığı ve öz kaynak kârlılığıyla sosyal performansa ilişkin açıklanan bilgi düzeyinin de aktif kârlılık üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Yıldırım Gülçin, Uzun Kocamış ve Tuncer Tokur (2018), çalışmalarında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan şirketlerin endekse girmeden önce finansal durumlarıyla endeks sonrası finansal durumları arasında bir kıyaslamaya gidilmiştir. Bu bağlamda şirketlerin sürdürülebilirlik endeksine girmeden önceki beş çeyrek dönem ve sürdürülebilirlik endeksine girdikten sonraki iki çeyrek dönem verileri karşılaştırılmıştır. Dönemler arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığı t testi ile test etmiştir. T test sonucunda ise aktif devir hızı belirtilen yıllar için anlamlı farklılıkların bulunduğu tespit edilmiştir.

Sak ve Dalgıç (2020), çalışmalarında 35 şirketin bankacılık sektörü dışındaki 16 dönemin sürdürülebilirlik göstergeleri incelenmiştir. 2013-2016 yıllarında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'ne dâhil edilmiş ve sürdürülebilirlik endeksine dâhil edilmelerinin finansal durumlarına etkisi verim yönüyle karşılaştırmıştır. Çalışmada "varlık getirisi" ve "öz kaynak getirisi" şirketlerin finansal performansını değerlendirmek için kullanılmış. Sürdürülebilirlik düzeyindeki artışın şirket performans arasındaki ilişki panel veri analizi kullanılarak ölçülmüştür. Yapılan analiz sonucunda sürdürülebilirlik düzeyindeki artışın şirket performansı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca işletmelerin finansal performansı üzerinde olumlu bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Velenturf ve Purnell (2017), çalışmalarında nitel araştırma yöntemi kullanılarak sosyal, çevresel ve ekonomik sürdürülebilirliğin birbirlerine olan etkisini ve temelde

sosyal sürdürülebilirliğin çevresel ve finansal sürdürülebilirlik üzerine etkisini baz alarak çalışma yapmışlardır.

Velenturf ve Purnell (2021), çalışmasında mevcut toplumsal üretim ve tüketim kalıpları ikiz bir çevresel krize neden olmaktadır. Bunlar; kaynak kıtlığı ve aşırı atık yüküdür. Bu bağlamda ekosistem yönetiminin insan haklarının ihlali, atık ve kaynak yönetimini alanlarında incelenmektedir. Bu yönetim sistemi, artan kaynak talebi ve atık üretimi ile ilgilenmiştir. Makalenin bu amaç doğrultusunda nitel araştırma yöntemi belirlemiştir. Kaynak yükünün ve aşırı atık yükünün hafifletileceği, paydaşlar arasında iletişimin ve paydaşların yapacağı katkılarla ortaya çıkan sosyal sürdürülebilirliğin etkisinin güçlü olacağı tespitinde bulunulmuştur.

3.2. Araştırmanın Konusu

Şirketler bir dönem içinde kendi performanslarını değerlendirebilmek için birçok rapor hazırlamaktadır. Bu rapordan sürdürülebilirlik raporu, şirketlerin performansını göstermesi açısından önemli bir kaynak teşkil etmektedir. Şirketin performansını değerlendirmek için sadece finansal göstergeler değil, aynı zamanda içinde bulunduğu çevrenin sosyal ve çevresel göstergelerine de ihtiyacı vardır. Sosyal ve çevresel göstergeler şirketin performansını etkilemektedir (Gedik, 2020: 205).

Şirketler, sosyal ve çevresel göstergelerinden hareketle sürdürülebilirlik performanslarını finansal performans ile karşılaştırarak piyasa durumlarını görmek arzusundadır (Acar ve Temiz, 2018: 1972). Şirketlerin sosyal ve çevresel göstergeleri, şirket performansını etkilemektedir. Sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik göstergeleri, ulusal ve uluslararası raporlarda ve literatür çalışmalarında yer aldığı için bu çalışmada analize dâhil edilmiştir.

Bu çalışmada sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik göstergeleri <https://surdurulebilirlik.garantibbva.com.tr> (2022) ve Saban, Küçüker, Küçüker (2017) de açıklanan 2019 GRI G4 standartlarından alınmıştır.

Sosyal sürdürülebilirlik uluslararası kurumlar tarafından belirlenen 2019 GRI G4'da açıklanan şirketin sosyal çevresiyle ilişkili, sosyal sürdürülebilirliği göstermektedir. Bu sürdürülebilirlik göstergesinde şirket içi ve dışında yer alan ve faaliyet gösterdiği bazı sosyal unsurlardan oluşmaktadır. Bu unsurlar işletmelerin sürdürülebilirlik raporlarında bulunan sosyal sürdürülebilirlik göstergeleriyle ilişkili göstergelerdir. 2019 GRI G4 standartlarında açıklanan sosyal sürdürülebilirlik göstergeleri, kategori

ve alt unsurlar hâlinde sıralanmıştır. İlk kategoride iş gücü uygulamaları ve insan doğasına yakışır iş ile alt unsurları olan eğitim ve öğretim, kadın-erkek eşitliği için eşit ücret ele alınmıştır. İkinci kategoride insan haklarının değerlendirilmesi alt unsuru olan güvenlik uygulamaları ele alınmıştır. Üçüncü kategoride yerel toplum kategorisinin alt unsuru olan yerel topluluklar ve yolsuzlukla mücadele kavramları incelenmiştir. Son kategoride ise ürün sorumluluğu veya perakende ve satış kategorisidir. Bu kategoride müşteri gizliliği, müşteri güvenliği ve pazarlama iletişimi alt unsurları yer almaktadır (Saban, Küçüker ve Küçüker, 2017: 108).

Çevresel sürdürülebilirlik göstergelerinden su, emisyon, enerji ve atık unsurları sürdürülebilirlik raporlarında gösterilmektedir. Şirketlerin sürdürülebilirlik raporları, nicel ve nitel olarak bilgi vermektedir. Tedarikçinin çevre değerlendirmesi, şikâyet mekanizması ve üretimde kullanılan kaynakların üretim başına ne kadar harcandığını gösteren alt unsurları bulunmaktadır (Düzer ve Önce, 2018: 240).

Sürdürülebilirlik göstergelerinden diğer bir gösterge çeşidi olan finansal sürdürülebilirlik, diğer adıyla finansal göstergenin şirketin içinde bulunduğu pazar koşullarında sürdürülebilirliğin finansmanı ile ilişkisi bulunmaktadır. Özellikle finansal göstergelerden satışların ve kârın şirketin finansal sürdürülebilirliğinde etkisi güçlüdür (Saban, Küçüker ve Küçüker, 2017: 108).

Sürdürülebilirlik göstergeleriyle şirketin performansı arasında yakın ilişkileri bulunduğu literatür çalışmalarında görülmektedir. Sosyal ve çevresel sürdürülebilirliğin finansal göstergeleriyle ilişkisini araştırmak suretiyle karşılaştırmalı bir analiz bu çalışmanın konusunu oluşturur. Bu çalışmada literatürde yer alan kaynaklardan farklı olarak BİST sürdürülebilirlik endeksinde yer alan şirketlerin sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik göstergelerinin ve alt kategorilerinin şirket performansına olan etkisini ölçmektir.

3.3. Araştırmanın Amacı

Sürdürülebilirlik raporları, sürdürülebilirlik göstergelerinin ortaya çıkarılmasında ve şirket performansını etkilemede büyük öneme sahiptir. Özellikle bu tez çalışmasında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan 33 imalat şirketinin sürdürülebilirlik raporları incelenerek şirketlerin sürdürülebilirlik performansına etkisinin ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır. Şirketin sürdürülebilirlik göstergeleri olan çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik ele alınmaktadır. Şirketin performanslarından finansal

performans yönüyle çevresel ve sosyal sürdürülebilirliğin karşılaştırılması tezin amacının oluşturmasında etkilidir.

Şirketlerin finansal performans göstergelerinde yer alan ve şirketin finansal raporlarından elde edilen aktif kârlılık oranı, öz kaynak kârlılık oranı ve net kârlılık oranı ele belirlenmiştir. Çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik göstergeleri açısından yapılan analizlerle ilişkilerinin gücü ortaya çıkarılmak istenmiştir.

Bu çalışmanın amacı, BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan 33 imalat şirketinin sürdürülebilirlik göstergelerinden sosyal ve çevresel göstergelerin şirket finansal performanslarından kârlılık oranları üzerindeki etkisini ortaya çıkarmak ve literatüre katkı sağlamaktır.

3.4. Araştırmanın Kapsamı

Çalışmada BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan 33 imalat şirketi incelenmiştir. BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'ndeki şirketlerin 2016-2021 yılları arasında sürdürülebilirlik raporlarında bulunan çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik göstergeleri bağımsız değişken ve işletmelerin 2016-2021 yılları arasındaki finansal raporlarından elde edilen faaliyet oranlarından aktif kârlılık oranı, öz kaynak kârlılık oranı ve net kârlılık oranı bağımlı değişken olarak belirlenmiş ve analizleri gerçekleştirilmiştir.

3.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmada BİST sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan 33 imalat şirketi incelenmiştir. İmalat şirketlerinin incelenmesinde temel etken bu sektörün çevresel sürdürülebilirlik doğrudan ilişkide olmasıdır. Ayrıca sosyal sürdürülebilirliğin güçlendirilmesi imalat şirketlerinin performansını artıracaktır. İmalat sektörü genel olarak mal ve hizmet üreten şirketlerdir. Diğer sektörler örneğin bankacılık sektörü sosyal sürdürülebilirlik ile ilgili olsada yeterli veriye ulaşamamıştır.

3.6. Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmada 2016-2021 yılları arasında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan şirketlerin sürdürülebilirlik raporlarında açıkladığı sosyal sürdürülebilirlik ve çevresel sürdürülebilirlik kategorilerinin alt unsurları ile şirket performansı arasındaki ilişki saptamak için dinamik panel veri analizi yöntemi ile iki aşamalı panel GMM tahmincisi kullanılmıştır.

Dinamik panel veri tahmin yöntemlerinden sistem GMM tahmin tekniği, genel olarak ekonomik tahmin yöntemleri çalışmalarında kullanılmaktadır. Ekonomik tahmin yöntemleri çalışmalarında ekonometrik olarak kurulan modellerin dinamik bir yapı teşkil ettiği görülmüştür. Ayrıca dinamik panel veri analizinde en iyi tahmin sonuçlarını veren GMM tahmin tekniklerinden biri olan sistem GMM tahmin tekniği, zamansal ve mekânsal olarak kurulan ekonometrik modellerde uygulanmaya başlanmıştır. Geçmiş zamandan veya mekândan elde edilen değişkenlerin oluşturduğu bağımsız değişkenlerle ve bağımlı değişkenlerle korelasyon içinde olması istenmektedir. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenlerle ve hata terimi ile herhangi bir ilişki içinde olamayacağı GMM tahmin tekniğinde vurgulamaktadır. Bu bağlamda bağımlı ve bağımsız değişkenlerin analizinde dinamik panel veri modellerinin tahmini tutarlı olmaktadır (Bozkurt ve Bahar, 2010: 262).

3.6.1. Araştırmanın Değişkenleri

Sürdürülebilirliğin performansının ölçülmesi amacıyla 2016-2021 tarihleri arasındaki finansal raporları incelenmiştir. İlk aşamada sürdürülebilirlik raporlarında yer alan sosyal sürdürülebilirlik ve çevresel sürdürülebilirlik kategorilerinin alt unsurları analiz edilmiştir. Sosyal sürdürülebilirlik kategorileri; insan doğasına yakışır iş, yerel toplum, perakende satış ve insan haklarının değerlendirilmesidir. Çevresel sürdürülebilirlik kategorileri; uyum, tedarikçinin çevre değerlendirmesi, biyoçeşitlilik. Bu alt kategoriler 2019 GRI G4 standartlarından alınmış ve literatürde kullanılmıştır. Sosyal sürdürülebilirlik kategorilerinin alt unsurları olan, 2019 GRI G4 standartlarında yer alan ve şirketlerin sürdürülebilirlik raporlarında bulunan kategoriler ve unsurlar incelenmiştir. Bu kategori ve unsurlar; insan hakları değerlendirmesi (GRI 412), toplum kategorisinde yerel toplumlar ve yolsuzlukla mücadele (GRI 413), ürün sorumluluğunda kategorisinde pazarlama ve etiketleme (GRI 417) incelenmiştir (<https://surdurulebilirlik.garantibbva.com.tr>, 2022).

Çevresel sürdürülebilirlik kategorilerinin alt unsurları şunlardır (Saban, Küçüker ve Küçüker, 2017: 108):

- Uyum kategorisinin alt unsuru: çevresel uyum,
- Tedarikçinin çevre değerlendirmesi,
- Biyoçeşitlilik,

- Üretim ve tüketim: enerji, sera gazı salımı, kaynak kullanımı, su kullanımı ve atık.

Hesaplama yöntemi Kaymak ve Serçemeli (2020) tarafından uygulanan skorlama yöntemine uygun olarak kategorilere değerler verilmiştir (Kaymak ve Serçemeli, 2020):

- Sürdürülebilirlik raporlarında hiçbir bilgi yok ise 0,
- Sürdürülebilirlik raporlarında kısaca bilgi verilmişse 1,
- Sürdürülebilirlik raporlarında kapsamlı bilgi verilmişse 2.

Bu skorlama yönteminin yanında ayrıca BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan 33 imalat şirketinin 2016-2021 yılları arasındaki sosyal sürdürülebilirliğin içinde bulunan insan doğasına yakışır iş kategorilerine farklı bir yöntem uygulanmıştır. Çünkü şirketlerin sürdürülebilirlik raporlarında niceliksel bilgiler verilmiştir. İnsan doğasına yakışır iş kategorilerinde yer alan eğitim (çalışan başına düşen eğitim), kadın çalışan oranı (toplam kadın/toplam çalışan) ve kadın yönetici oranı (toplam kadın yönetici/toplam yönetici) analizi yapılmıştır. Çevresel sürdürülebilirliğin alt kategorileri olan toplam enerji tüketimi, toplam su tüketimi, toplam emisyon salımı ve toplam atık tüketimi sürdürülebilirlik raporlarından sayısal veri olarak alınmıştır.

Bağımlı değişkenler olarak seçilen sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik göstergeleri; <https://surdurulebilirlik.garantibbva.com.tr> (2022) ve Saban, Küçüker, Küçüker (2017)'nin çalışmalarından alınmıştır.

Örnekleme, içerik analizi yöntemi için son derece önemlidir. Sosyal verilerin incelenmesinde içerik analizi yöntemi karmaşıklık meydana getirebilmektedir. Bu karışıklığı önlemede örnekleme çalışmasının önemli bir özelliği ortaya çıkmaktadır. İçerik analizi yöntemi, tarafsız ve sistematik bir analiz sunmasına rağmen tekrar yapılacak çalışmalarda tutarlı sonuçlar vermeyebilir ve araştırma evreninin doğru tespiti gibi konularda bazı zorluklar meydana getirebilir. İçerik analizi yönteminin bu zorluklarını önlemek için örnekleme çalışması önemlidir (Koçak ve Arun, 2006: 22). Çalışmamızda belirlenen örnekleme, BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan ve sürdürülebilirlik raporu yayınlayan 33 imalat şirketi olarak belirlenmiştir.

İkinci aşamada 2016-2021 yılları arasında şirketlerin finansal performanslarının ölçülmesinde kullanılan karlılık oranları; aktif kârlılık oranı, öz kaynak kârlılığı oranı ve net kârlılık oranı'dır. Söz konusu oranlar BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan 33 imalat şirketinin finansal raporlarından yararlanılarak hesaplanmıştır.

Son aşamada ise içerik analiz sonuçlarını ve aktif kârlılık oranı, öz kaynak kârlılığı oranı ve net kârlılık oranı istatistiksel olarak değerlendirmek için dinamik panel veri tahmin yöntemi ile iki aşamalı GMM tahmincisi yapılmıştır. Şirketlerin performanslarını tespit etmek için kullanılan aktif kârlılık oranı, öz kaynak kârlılığı oranı ve net kârlılık oranı bağımlı değişken; sosyal sürdürülebilirlik ve çevresel sürdürülebilirlik kategorileri ve alt unsurlarında yer alan unsurlar ise bağımsız değişken olarak belirlenmiştir.

3.6.2. Araştırmanın Veri Seti

Veri toplamada veriler, belirli bir sistem içinde kaynaktan bilgiler alınıp SSPS gibi programlarda toplanarak analiz edilmektedir. Bu çalışmada ihtiyaç duyulan veriler, BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan imalat şirketlerinin sürdürülebilirlik raporlarından elde edilmiştir.

3.6.3. İçerik Analizi

İçerik analizi yöntemi; yapılan çalışmada nicel ve nitel yöntemlerin bir arada kullanılarak daha net ve açıklayıcı bir analiz yapılmasına imkân vermektedir. Bu analiz yöntemi araştırmalarda görsel ve sözel verilerin içeriklerinin analizini kolaylaştırmaktadır (Altuntaş ve Türker, 2012: 51).

İçerik analizi yöntemi; uygulanması ve araştırılması istenilen veya analizi güçlükle yapılan çok fazla kelimedenden meydana gelen cümle, paragraf veya konulardan oluşan metinlerin analizini sağlamaktadır. Bu analiz yöntemi, metinlerin analizini belirli kurullarla, sistematik biçimde sınıflandırmaktadır. İçerik analizi geçmişte veya günümüzde yaşanan olayları çok iyi bir biçimde sınıflandırdığı için bu yöntem araştırmalarda uygulanır (Yangil, 2015: 365).

Bu yöntemle çıkarım yapmak kolaylaşmaktadır. Çıkarım yapmak, araştırmayı yazmadan önce yapılan bir işlemdir. Bilgin (2006)'e göre içerik analizinin önemli bir özelliği de araştırmada çıkarım yapmaktır. Bunu yapmak için öncelikle araştırmaya konu olan kelime, cümle veya paragrafın kullanım sıklığını tespit ederek bir düşünüş ve tanıma dönüştürmeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla hareket edildiğinde ve doğru yer ve zamanda kullanıldığında bilimsel katkısı çok güçlü bir çalışma meydana gelecektir (Kayasandık, Çağiran ve Çakir, 2017: 13).

İçerik çözümlemenin sanatsal yargılardan ve değer yargılarından bağımsız şekilde yapılması gerekmektedir. Kullanılan kelimelerin şeffaf anlamlarının incelenmesi,

belirli anlamları içermesi ve bu kelimelerin kullanım sıklığı nicel verileri oluşturur. Analiz yönteminin seçilmesi ve sınıflandırmanın oluşturulmasından sonra gerçekleştirilmesi zorunlu, önemli bir aşamadır. Geçerlilik, kullanılan içerik analizi yöntemiyle ölçme işlemidir. Geçerliliğin önemli bir ilkesi olan güvenilirlik, aynı yöntemi uygulayarak başka bir çalışmacının da aynı sonuca ulaşmasıdır (Yüksel, 2015: 32).

3.6.4. Dinamik Panel Veri

Panel verilerin zaman boyutuyla ele alınması ve zaman boyutunu ele alırken sadece cari dönemi değil, geçmiş verileri de içermesiyle sağlıklı sonuçlar üretilmesi önemlidir. Zamansal boyut, belli bir zamandaki veya belli bir dönemdeki iktisadi davranışlar olarak tanımlanmıştır. Geçmiş dönemlerden elde edilen verilerin şimdiki dönemlerden farklı olamayacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda iktisadi ilişkiler için analiz yapılırken değişkenlerin gecikmeli değerlerinin de açıklayıcı faktör olarak alınması gerekmektedir (Çelik ve Kırıl, 2018: 1015).

Dinamik panel veri analizi yöntemi, geçmiş zamanlarda elde edilen bulgu ve verilerden oluşan bağımlı değişkenin veya değişkenlerin, cari dönemdeki veya dönemlerdeki bağımlı değişken üzerindeki etkisini ölçmektedir (Küçükaksoy ve Akalın, 2017: 26).

Dinamik veri tahmin yönteminin statik veri tahmin yöntemine göre birçok avantajı bulunmaktadır (Küçükaksoy ve Akalın, 2017: 26). Çünkü dinamik panel veri analiz yöntemi, geçmişte edinilen bilgilerin geleceğe nasıl uyum sağlayacağına ilişkin veriler sunmaktadır. Bu yönüyle dinamik panel veri analiz yönteminin iki boyutlu olduğundan söz edilebilir. Dinamik veri analizinde elde edilen verilerin sonuçlarıyla daha fazla bilgi sağlanabilir (Nişancı, Karabıyık ve Uçar, 2011: 110). Bilginin artmasıyla beraber elde edilen bilginin kullanımında serbestlik derecesinin artması, çoklu doğrusal probleminin ortaya çıkmasına sebep olur. Dinamik panel veri analizi yöntemi, çoklu doğrusallık sorununu ortadan kaldırmaktadır. Statik panel veri modellerindeyse bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri ile hata terimi arasında bir ilişkinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Bahar ve Bozkurt, 2010: 262).

Dinamik panel veri analizi formüllerinde Nişancı, Karabıyık ve Uçar (2011), Özcan (2014) ve Zeren ve Ergun (2010)'dan yararlanılmıştır.

İlk iktisadi modellerle bakarak panel veri analizinin formülü şu şekilde gösterilebilir (Nişancı, Karabıyık ve Uçar, 2011: 110):

$$Y_{it} = f(X1_{it}, X2_{it}, X3_{it}, X4_{it}, X5_{it})$$

Yit: Bağımlı değişken (Cari Dönem)

X1it: Bağımsız Değişken (Cari Dönem)

Panel veriler için kullanılan yöntem olarak (Nişancı, Karabıyık ve Uçar, 2011: 110);

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X1 + \beta_2 X2 + \beta_3 X3 + \beta_4 X4 + \beta_5 X5 + u_i + \varepsilon$$

ui: oransal değerlerin trend etkileşimi

ε : Hata Terimi

Dinamik ilişkiye sahip panel veri modeli şu şekilde ifade edilebilir (Özcan, 2014: 42):

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 Y_{it-1} + \beta_2 X_{it} + u_i + \varepsilon_{it}$$

Bu denklemin başka analiz yöntemleriyle uygulanması sapmalı sonuçlara yol açmaktadır. Bağımlı değişkenin (Y) gecikmeli değerlerini ifade eden yit-1 değeri model içinde belirlenen dışsal değişkeni ve birim etki (ui) arasında korelasyon bulunmaktadır. Çünkü ait-1 ve Y etkilenmektedir (Özcan, 2014: 43). Bu bağlamda dinamik panel veri analizi yöntemi uygulanacaktır.

Dinamik panel veri analizi yönteminde değişen varyans ve seri korelasyon varlığında sistem GMM fark ve seviye denklemlerini aynı anda tahmin ederek GMM'yi tahmincisini genişletmekte ve tanımı açık olmayan araç değişkenlerden uzak durmak ve tahminin verimliliğini artırmak için fark denklemi ve düzey denklemini bir arada kullanmaktadır (Çoban ve Ulusay, 2022: 1488).

Dinamik panel veri analizi yöntemi geçmiş zamanlarda elde edilen bulgu ve verilerden oluşan bağımlı değişkenin veya değişkenlerin cari dönemdeki veya dönemlerdeki bağımlı değişken üzerindeki etkisini ölçmektedir. Modelde AR(1) ve AR(2) testleri otokorelasyon varlığını sorgulamaktadır. Dinamik panel veri modellerinde birinci dereceden otokorelasyonun varlığı görülebilmektedir. Bu durum, dinamik panel veri tahmini yönteminin doğal sonucudur. Dinamik panel veri tahmini yönteminin bu doğal sonucunu önlemek için iki aşamalı GMM yöntemi uygulanır. İki aşamalı GMM yönteminde otokorelasyonun olmaması GMM tahminlerinin tutarlılığını göstermektedir (Bahar ve Bozkurt, 2010: 262).

Gözlemlenemeyen veya bilinmeyen etkilerin, bireysel etkilerdeki farklılıkların ortadan kaldırılması amaçlanmıştır. Bu amaçla GMM tahmin edicileri, bağımlı ve bağımsız değişkenlerin olanaklı tüm gözlemlenemeyen veya bilinmeyen etkileri

içeren gecikmeli verileri araç değişken olarak kullanır. Gözlemlenemeyen veya bilinemeyen etkileri içeren araç değişkenleri, bir aşamalı ve iki aşamalı GMM tahmin edicileri yönteminde kullanılır. GMM tek aşamalı yöntemde hata terimlerinin gruplar arasında ve zaman içinde sabit varyanslı oldukları kabul edilmektedir. GMM iki aşamalı tahmin yönteminde ise hata terimlerinin değişen varyanslı olabileceği düşünülmekte ve hesaplamalarda dâhil edilmektedir (Bahar ve Bozkurt, 2010: 262). Arrelona ve Bond (1991), fazla araç değişken kullanarak etkin sonuçlar almak istemiştir. Bu nedenle (Zeren ve Ergun, 2010: 77);

$$E(y_{it} \Delta u_{it}) = 0 \quad s \leq t - 2$$

gibi bağımlı değişkenin tüm olası gecikmeli değerlerini içeren fonksiyonlar oluşturulmuştur. Bu tahminleri içeren fonksiyonlar, bir aşamalı GMM ve iki aşamalı GMM yöntemlerini kullanmıştır. İlk aşamalı GMM yöntemi ile iki aşamalı EKK yöntemine aynı analiz gücüne sahiptir. Modelde kullanılan araç değişkenlerin geçerliliği ise Sargan testi göstermektedir (Zeren ve Ergun, 2010: 77).

Arellano ve Bond (1991)'a göre dinamik panel veri modelleri tahmininin tutarlı olsa da araç değişkenlerin varlığı, yöntemin etkinliğine gölge düşürmektedir. Bu etkinliği zedeleyen problemin olası tüm araç değişkenlerin kullanılmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Arellano ve Bond (1991), geçerli gecikmeli değişkenlerin dinamik panel veri modellerinde araç değişken olarak yer almasını istemiştir (Özcan, 2014: 43). İlk aşamada panel veri analizi tahmininde hata terimlerinin gruplar arasında ve zaman içinde sabit varyanslı oldukları, iki aşamalı tahminde ise hata terimlerinin değişen varyanslı olabileceğidir (Bahar ve Bozkurt, 2010: 262).

Bu bağlamda GMM ile tahmin edilen bir model şu şekilde oluşturulabilmektedir (Özcan, 2014: 44):

$$\begin{aligned} Y_{it} - Y_{it-1} &= \alpha(y_{it-1} - y_{it-2}) + \beta(X_{it} - X_{it-1}) \\ &+ \beta_2(X_{it-2} - X_{it-3}) + \beta_3(X_{it-4} - X_{it-5}) \\ &+ \beta_4(X_{it-6} - X_{it-7}) + \beta_5(X_{it-8} - X_{it-9}) \\ &+ (\varepsilon_{it} - \varepsilon_{it-1}) \end{aligned}$$

Denklemden X_{it} dışsal değişkenlerini göstermektedir. X_{it-2} önceden belirlenmiş ve gecikmeli değişkenleri göstermektedir. Formül daha net şekilde ifade edilirse (Zeren ve Ergun, 2010: 78);

$$\Delta Y_{it} = \theta \Delta y_{it-1} + \beta_1 \Delta X_{it} + \Delta \beta_2 X_{it-2} + \Delta \beta_3 X_{it-4} + \Delta \beta_4 X_{it-6} + \Delta \beta_5 X_{it-8} + \Delta \varepsilon$$

Söz konusu fark alma işlemiyle dışsal etkiler ortadan kalkmaktadır. Δy_{it-1} 'in içinde yer alan y_{it-1} aynı zamanda ε_{it-1} 'nin içinde yer almaktadır. Bu nedenle Δy_{it-1} , ε_{it-1} 'in korelasyonu olduğunu göstermektedir (Özcan, 2014: 44).

3.5. Model Tahminleri

Bu çalışmada BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan 33 imalat şirketin 2016-2021 yılları arasındaki sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik ile şirket performansının değerlendirilmesinde finansal performansın ölçülmesinde kullanılan kârlılık oranlarından aktif kârlılık oranı, özkaynak kârlılık oranı ve net kârlılık oranı arasında dinamik panel veri tahmini, iki aşamalı sistem GMM tahmincisi analiz edilmiştir.

Çalışmada kullanılan modeller şunlardır:

Model 1: Δ Aktif Kârlılık Oranı $it = \theta \Delta$ Aktif Kârlılık Oranı $it-1 + \beta_1$ Eğitim $it + \Delta \beta_2$ Kadın Çalışan Oranı $it-2 + \Delta \beta_3$ Kadın Yönetici Oranı $it-3 + \Delta \beta_4$ GRI412 $it-4 + \Delta \beta_5$ GRI413 $it-5 + \Delta \beta_6$ GRI417 $it-6 + \Delta \varepsilon$

Model 1'de bağımlı değişken olarak aktif kârlılık oranı (Net Kâr /Aktif Toplamı) olarak alınmıştır. Bağımsız değişkenler Eğitim, Kadın Çalışan Oranı, Kadın Yönetici Oranı, GRI412, GRI413 ve GRI417'dir.

Model 2: Δ Aktif Kârlılık Oranı $it = \theta \Delta$ Aktif Kârlılık Oranı $it-1 + \beta_1$ Eğitim $it + \Delta \beta_2$ Kadın Çalışan Oranı $it-2 + \Delta \beta_3$ Kadın Yönetici Oranı $it-3 + \Delta \beta_4$ GRI304 $it-4 + \Delta \beta_5$ GRI307 $it-5 + \Delta \beta_6$ GRI308 $it-6 + \Delta \varepsilon$

Model 2'de bağımlı değişken olarak aktif kârlılık oranı (Net Kâr /Aktif Toplamı) olarak alınmıştır. Bağımsız değişkenler Eğitim, Kadın Çalışan Oranı, Kadın Yönetici Oranı, GRI304, GRI307 ve GRI308'dir.

Model 3: Δ Aktif Kârlılık Oranı $it = \theta \Delta$ Aktif Kârlılık Oranı $it-1 + \beta_1$ Toplam Elektrik Tüketimi $it + \Delta \beta_2$ Toplam Su Tüketimi $it-2 + \Delta \beta_3$ Toplam Emisyon Salımı $it-3 + \Delta \beta_4$ Toplam Atık $it-4 + \Delta \varepsilon$

Model 3'te bağımlı değişken olarak aktif kârlılık oranı (Net Kâr /Aktif Toplamı) olarak alınmıştır. Bağımsız değişkenler Toplam Elektrik Tüketimi, Toplam Su Tüketimi, Toplam Emisyon Salımı ve Toplam Atık'tır.

Model 4: Δ Öz Kaynak Kârlılık Oranı $it = \theta \Delta$ Öz Kaynak Kârlılık Oranı $it - 1 + \beta \Delta$ Eğitim $it + \Delta \beta 2$ Kadın Çalışan Oranı $it - 2 + \Delta \beta 3$ Kadın Yönetici Oranı $it - 3 + \Delta \beta 4$ GRI412 $it - 4 + \Delta \beta 5$ GRI413 $it - 5 + \Delta \beta 6$ GRI417 $it - 6 + \Delta \epsilon$

Model 4’de bağımlı değişken olarak aktif kârlılık oranı (Net Kâr / Öz Kaynak Toplamı) olarak alınmıştır. Bağımsız değişkenler Eğitim, Kadın Çalışan Oranı, Kadın Yönetici Oranı, GRI412, GRI413 ve GRI417’dir.

Model 5: Δ Öz Kaynak Kârlılık Oranı $it = \theta \Delta$ Öz Kaynak Kârlılık Oranı $it - 1 + \beta \Delta$ Eğitim $it + \Delta \beta 2$ Kadın Çalışan Oranı $it - 2 + \Delta \beta 3$ Kadın Yönetici Oranı $it - 3 + \Delta \beta 4$ GRI304 $it - 4 + \Delta \beta 5$ GRI307 $it - 5 + \Delta \beta 6$ GRI308 $it - 6 + \Delta \epsilon$

Model 5’de bağımlı değişken olarak öz kaynak kârlılık oranı (Net Kâr / Öz Kaynak Toplamı) olarak alınmıştır. Bağımsız değişkenler Eğitim, Kadın Çalışan Oranı, Kadın Yönetici Oranı, GRI304, GRI307 ve GRI308’dir.

Model 6: Δ Öz Kaynak Kârlılık Oranı $it = \theta \Delta$ Öz Kaynak Kârlılık Oranı $it - 1 + \beta \Delta$ Toplam Elektrik Tüketimi $it + \Delta \beta 2$ Toplam Su Tüketimi $it - 2 + \Delta \beta 3$ Toplam Emisyon Salımı $it - 3 + \Delta \beta 4$ Toplam Atık $it - 4 + \Delta \epsilon$

Model 6’te bağımlı değişken olarak öz kaynak kârlılık oranı (Net Kâr / Öz Kaynak Toplamı) olarak alınmıştır. Bağımsız değişkenler Toplam Elektrik Tüketimi, Toplam Su Tüketimi, Toplam Emisyon Salımı ve Toplam Atık’tır

Model 7: Δ Net Kârlılık Oranı $it = \theta \Delta$ Net Kârlılık Oranı $it - 1 + \beta \Delta$ Eğitim $it + \Delta \beta 2$ Kadın Çalışan Oranı $it - 2 + \Delta \beta 3$ Kadın Yönetici Oranı $it - 3 + \Delta \beta 4$ GRI412 $it - 4 + \Delta \beta 5$ GRI413 $it - 5 + \Delta \beta 6$ GRI417 $it - 6 + \Delta \epsilon$

Model 7’de bağımlı değişken olarak net kârlılık oranı (Net Kâr / Net Satışlar) olarak alınmıştır. Bağımsız değişkenler Eğitim, Kadın Çalışan Oranı, Kadın Yönetici Oranı, GRI412, GRI413 ve GRI417’dir.

Model 8: Δ Net Kârlılık Oranı $it = \theta \Delta$ Net Kârlılık Oranı $it - 1 + \beta \Delta$ Eğitim $it + \Delta \beta 2$ Kadın Çalışan Oranı $it - 2 + \Delta \beta 3$ Kadın Yönetici Oranı $it - 3 + \Delta \beta 4$ GRI304 $it - 4 + \Delta \beta 5$ GRI307 $it - 5 + \Delta \beta 6$ GRI308 $it - 6 + \Delta \epsilon$

Model 8’de bağımlı değişken olarak net kârlılık oranı (Net Kâr / Net Satışlar) olarak alınmıştır. Bağımsız değişkenler Eğitim, Kadın Çalışan Oranı, Kadın Yönetici Oranı, GRI304, GRI307 ve GRI308’dir.

Model 9: Δ Net Kârlılık Oranı $it = \theta \Delta$ Net Kârlılık Oranı $it-1 + \beta \Delta$ Toplam Elektrik Tüketimi $it + \Delta \beta 2$ Toplam Su Tüketimi $it-2 + \Delta \beta 3$ Toplam Emisyon Salımı $it-3 + \Delta \beta 4$ Toplam Atık $it-4 + \Delta \epsilon$

Model 9’te bağımlı değişken olarak net kârlılık oranı (Net Kâr / Net Satışlar) olarak alınmıştır. Bağımsız değişkenler Toplam Elektrik Tüketimi, Toplam Su Tüketimi, Toplam Emisyon Salımı ve Toplam Atık’tır.

3.6. Araştırma Bulguları

BİST Sürdürülebilirlik Endeksi’nde yer alan 33 imalat şirketinin 2016-2021 yılları arasındaki sosyal ve çevresel sürdürülebilirliğin kategorileri ve unsurları ele alınmıştır.

Sosyal sürdürülebilirlik içinde yer alan 4 kategori incelenmiştir. Bunlar:

Eğitim
Kadın Çalışan Oranı
Kadın Yönetici Oranı
GRI 412: İnsan Hakları Değerlendirmesi
GRI 413: Yerel Toplum
GRI 417: Pazarlama ve Etiketleme

Tablo 3.1: Sosyal Sürdürülebilirlik ile Aktif Kârlılık Oranı İlişkisi

Sosyal Sürdürülebilirlik ile Aktif Kârlılık Oranı İlişkisi					
Zaman Değişkeni	Yıl				
Enstrüman Sayısı	20		Araç Sayısı Başına düşen Grup Sayısı Minimum	2	
Araç Sayısı	132		Ortalama	4,12	
Gözlem Sayısı	32		Maximum	5	
	Katsayılar	Standart Hata	z	P	%95 Konf. Aralık
Aktif Kârlılık Oranı (t-1)	-.0070**	.0086	-0.82	0.415	.0098
Eğitim	.0016***	.0005	2,8	0.005	.0027
Kadın Çalışma Oranı	.0019*	.0010	1,77	0.077	.0040
Kadın Yönetici Oranı	.0008	.0009	0,9	0.370	.0025
GRI 412	.0571***	.0150	3,79	0.000	.0866
GRI 413	-.0950***	.0319	-2,98	0.003	-.0324
GRI 417	.0278**	.0130	2,13	0.033	.0534

Testler					
AR(1) (p-val)	0.068	z	-1.83	Hansen J-test (p-val)	0.836
AR(2) (p-val)	0.847	z	0.19	Sargan J-test (p-val)	0.175

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

Model 1 için analiz sonucunda BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan ve sürdürülebilirlik raporu açıklayan şirketlerin dinamik panel veri analiz yönteminde iki aşamalı GMM tahmincisiyle yapılan analizde sosyal sürdürülebilirliğin aktif kârlılık oranıyla ilişkisini içeren model, negatif yönde anlamlı bulunmuştur.

Sosyal sürdürülebilirliğin göstergelerinden eğitim bağımsız değişkeni incelenmiştir. Eğitim bağımsız değişkeni olasılık değeri $p=0,005<0,01$ olduğu için aktif kârlılıkla eğitim arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Eğitim değişkeninin katsayısı 0,0016 aktif kârlılıkla arasında pozitif yönde etkilediği ve bu etkinin de %1 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Sosyal sürdürülebilirliğin göstergelerinden kadın çalışan oranı bağımsız değişkeni incelenmiştir. Kadın çalışan oranı bağımsız değişkeni olasılık değeri $p=0,077<0,10$ olduğu için aktif kârlılıkla kadın çalışan oranı arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Kadın çalışan oranı değişkeninin katsayısı 0,0019 aktif kârlılık oranı arasında pozitif yönde etkilediği ve bu etkinin de %1 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Sosyal sürdürülebilirliğin göstergelerinden kadın yönetici oranı bağımsız değişkeni incelenmiştir. Kadın yönetici oranı bağımsız değişkeni olasılık değeri $p=0,370>0,10$ olduğu için aktif kârlılıkla oranı ile kadın yönetici oranı arasındaki ilişki anlamsız bulunmuştur. Kadın yönetici oranı değişkeninin katsayısı 0.0008 aktif kârlılık oranı arasında pozitif yönde etkilediği ve bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir.

Sosyal sürdürülebilirliğin göstergelerinden GRI 412 bağımsız değişkeni incelenmiştir. GRI 412 bağımsız değişkeni olasılık değeri $p=0,000<0,01$ olduğu için aktif kârlılık oranıyla GRI 412 arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. GRI 412 değişkeninin katsayısı 0.0571 aktif kârlılık oranı arasında pozitif yönde etkilediği ve bu etkinin de yaklaşık %6 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Sosyal sürdürülebilirliğin göstergelerinden GRI 413 bağımsız değişkeni incelenmiştir. GRI 413 bağımsız değişkeni olasılık değeri $p=0,003<0,01$ olduğu için aktif kârlılık oranı GRI 413 arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. GRI 413 değişkeninin katsayısı -

0.0950 aktif kârlılık oranı arasında negatif yönde etkilediği ve bu etkinin de yaklaşık %10 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Sosyal sürdürülebilirliğin göstergelerinden GRI 417 bağımsız değişkeni incelenmiştir. GRI 417 bağımsız değişkeni olasılık değeri $p=0.033<0,05$ olduğu için aktif kârlılık oranıyla GRI 417 arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. GRI 417 değişkenin katsayısı 0.0278 aktif kârlılıkla oranı arasında pozitif yönde etkilediği ve bu etkinin de yaklaşık %1 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Modele ait test sonuçlarına bakıldığında model 1 için birinci dereceden korelasyonu gösteren AR(1) testine ait olasılık değeri $p=0,068>0,05$ anlamlılık seviyesinden yüksek ve ikinci dereceden korelasyonu ifade eden AR(2) testine ait olasılık değeri $p=0,847>0,05$ sonucu ise %5 anlamlılık seviyesinden yüksektir (Okşak ve Sarıtaş, 2021: 1335).

GMM tahminlerinde AR(1) testi birinci ve AR(2) testi ikinci mertebeden otokorelasyonu tespit edilmiştir. Yapılan analizde yüksek kesin olasılık değeri sonucu ortaya çıkması durumunda otokorelasyon olmadığı ifade edilmektedir. GMM tahminlerinde birinci mertebeden otokorelasyon olması muhtemel iken ikinci mertebeden otokorelasyon olmaması istenmektedir (Saatçioğlu ve Karaca, 2015: 791). Sargan testine ait olasılık değeri $p=0.175>0,05$ anlamlılık seviyesinden büyük tespit edilmiştir. Model 1 için değişkenlerin içsel değişken olmadığı, dışsal değişkenler olduğu görülmektedir (Okşak ve Sarıtaş, 2021: 1335). GMM tahminlerinde Hansen J testi, değişkenlerin analizde yer alan tanımlarının geçerli olmasıyla ilgilidir. Hansen J testi sonucu olasılık değeri $p=0.836$ yüksek çıkmıştır. Bu değer yüksek çıkması araçların geçerli olduğunu göstermektedir (Saatçioğlu ve Karaca, 2015: 791).

Model 2 için İnsan Doğasına Yakışır İş ile Çevresel Sürdürülebilirlik kategorisinde yer alan 3 unsur incelenmiştir. Bunlar:

İnsan Doğasına Yakışır İş
GRI 304: Uyum Kategorisinin Alt Unsuru: Çevresel Uyum
GRI 308 : Tedarikçi Çevre Değerlendirmesi
GRI 307: Biyoçeşitlilik

Tablo 3.2: İnsan Doğasına Yakışır İş ile Çevreye Uyum, Tedarikçi Çevre Değerlendirmesi ve Biyoçeşitlilik Unsurları İle Aktif Kârlılık Oranı Arasındaki İlişki

İnsan Doğasına Yakışır İş ile Geçen Çevreye Uyum, Tedarikçi Çevre Değerlendirmesi ve Biyoçeşitlilik Unsurları İle Aktif Kârlılık Oranı Arasındaki İlişki					
Zaman Değişkeni	Yıl				
Enstrüman Sayısı	13		Araç Başına Grup Minimum	Sayı Düşen Sayısı	2
Araç Sayısı	132		Ortalama		4,12
Gözlem Sayısı	32		Maximum		5
	Katsayılar	Standart Hata	z	P	%95 Konf. Aralık
Aktif Kârlılık Oranı (t-1)	-.0059***	.0053	-1.11	0.267	.0045
Eğitim	.0011*	.0006	1,69	0.092	.0023
Kadın Çalışma Oranı	-.0008	.0016	-0.49	0.623	.0024
Kadın Yönetici Oranı	.0014	.0013	1,06	0.288	.0041
GRI 304	-.0685**	.0307	-2,23	0.026	-.0082
GRI 307	.0109	.0260	0,42	0.675	.0621
GRI 308	.0546**	.0225	2,43	0.015	.0988
Testler					
AR(1) (p-val)	0.038	z	-2.07	Hansen J-test (p-val)	0.888
AR(2) (p-val)	0.620	z	-0,5	Sargan J-test (p-val)	0.967

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

Model 2 için analiz sonucunda BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan ve sürdürülebilirlik raporu açıklayan şirketlerin dinamik panel veri analiz yönteminde iki aşamalı GMM yöntemiyle yapılan analizde sosyal sürdürülebilirliğin alt kategorisinde yer alan insan doğasına yakışır iş ile çevresel sürdürülebilirliğin alt kadegorisinde geçen çevreye uyum, tedarikçi çevre değerlendirmesi ve biyoçeşitliliğin sürdürülebilirliğin aktif kârlılık oranıyla ilişkisini içeren model negatif yönde anlamlı bulunmuştur.

Sosyal sürdürülebilirliğin göstergelerinden eğitim bağımsız değişkeni incelenmiştir. Eğitim bağımsız değişkeni olasılık değeri $p=0,092 < 0,10$ olduğu için aktif kârlılık oranı

ile eğitim arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Eğitim değişkeninin katsayısı 0,0011 aktif kârlılık oranı arasında pozitif yönde etkilediği ve bu etkinin de %10 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Sosyal sürdürülebilirliğin göstergelerinden kadın çalışan oranı bağımsız değişkeni incelenmiştir. Kadın çalışan oranı bağımsız değişkeni olasılık değeri $p=0,623>0,10$ olduğu için aktif kârlılık oranı ile kadın çalışan oranı arasındaki ilişki anlamsız bulunmuştur.

Sosyal sürdürülebilirliğin göstergelerinden kadın yönetici oranı bağımsız değişkeni incelenmiştir. Kadın yönetici oranı bağımsız değişkeni olasılık değeri $p=0,288>0,10$ olduğu için aktif kârlılık oranı ile kadın yönetici oranı arasındaki ilişki anlamsız bulunmuştur.

Çevresel sürdürülebilirliğin göstergelerinden GRI 304 bağımsız değişkeni incelenmiştir. GRI 304 bağımsız değişkeni olasılık değeri $p=0,026<0,05$ olduğu için aktif kârlılık oranı ile GRI 304 arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. GRI 304 değişkeninin katsayısı -0.0685 aktif kârlılık oranı arasında negatif yönde etkilediği ve bu etkinin de yaklaşık %7 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Çevresel sürdürülebilirliğin göstergelerinden GRI 307 bağımsız değişkeni incelenmiştir. GRI 307 bağımsız değişkeni olasılık değeri $p=0,675>0,010$ olduğu için aktif kârlılık oranı ile GRI 307 arasındaki ilişki anlamsız bulunmuştur.

Sosyal sürdürülebilirliğin göstergelerinden GRI 308 bağımsız değişkeni incelenmiştir. GRI 308 bağımsız değişkeni olasılık değeri $p=0.015<0,05$ olduğu için aktif kârlılık oranı ile GRI 308 arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. GRI 308 değişkeninin katsayısı 0.0546 aktif kârlılık oranı arasında pozitif yönde etkilediği ve bu etkinin de yaklaşık %6 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Modele ait test sonuçlarına bakıldığında model 2 için birinci dereceden korelasyonu gösteren AR(1) testine ait olasılık değeri $p=0.038<0,05$ anlamlılık seviyesinden düşük ve ikinci dereceden korelasyonu ifade eden AR(2) testine ait olasılık değeri $p=0.620>0,05$ sonucu ise %5 anlamlılık seviyesinden yüksektir. Bu durum istenilen bir sonuçtur. İkinci aşamadan otokorelasyon sorununa rastlanmamıştır (Okşak ve Sarıtaş, 2021: 1335).

Sargan testine ait olasılık değeri $p=0.967>0,05$ anlamlılık seviyesinden büyük, beklenildiği şekilde birer değer olarak model 2 için değişkenlerin içsel değişken

olmayıp dışsal değişkenler olduğunu göstermektedir (Okşak ve Sarıtaş, 2021: 1335). GMM tahminlerinde Hansen J testi, değişkenlerin analizde yer alan tanımlarının geçerli olmasıyla ilgilidir. Hansen J testi sonucu olasılık değeri $p=0.888$ yüksek çıkmıştır. Bu değer yüksek çıkması araçların geçerli olduğunu göstermektedir (Saatçioğlu ve Karaca, 2015: 791).

Tablo 3.3: Çevresel Sürdürülebilirlik ile Aktif Kârlılık Oranı İlişkisi

Çevresel Sürdürülebilirlik ile Aktif Kârlılık Oranı İlişkisi					
Zaman Değişkeni	Yıl				
Enstrüman Sayısı	15		Araç Sayısı Başına Düşen Grup Sayısı Minimum		2
Araç Sayısı	117		Ortalama		4,03
Gözlem Sayısı	29		Maximum		5
	Katsayılar	Standart Hata	z	P	%95 Konf. Aralık
Aktif Kârlılık Oranı (t-1)	.0041	.0077	0,53	0.595	.01935
Toplam Elektrik Tüketimi	.0096**	.0043	2,21	0.027	.0182
Toplam Su Tüketimi	-.0287***	.0092	-3,10	0.002	-.0105
Toplam Emisyon Salımı	.0210***	.0069	3,04	0.002	.0346
Toplam Atık	.004	.0066	0,68	0.498	.0174
Testler					
AR(1) (p-val)	0.108	z	-1.61	Hansen J-test (p-val)	0.624
AR(2) (p-val)	0.666	z	0.43	Sargan J-test (p-val)	0.005

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

Model 3 için analiz sonucunda BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan ve sürdürülebilirlik raporu açıklayan şirketlerin dinamik panel veri analiz yönteminde iki aşamalı GMM tahmincisiyle yapılan analizde çevresel sürdürülebilirlik ile aktif kârlılık oranı arasındaki ilişkiyi içeren model pozitif yönde anlamlı bulunmuştur.

Çevresel sürdürülebilirliğin göstergelerinden toplam elektrik tüketimi bağımsız değişkeni incelenmiştir. Toplam elektrik tüketimi bağımsız değişkeninin olasılık değeri $p=0,027 < 0,05$ olduğu için aktif kârlılık oranı ile toplam elektrik tüketimi arasındaki

ilişki anlamlı bulunmuştur. Toplam elektrik tüketimi değişkeninin katsayısı 0.0096 aktif kârlılık oranı arasında pozitif yönde etkilediği ve bu etkinin de yaklaşık %1 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Çevresel sürdürülebilirliğin göstergelerinden toplam su tüketimi bağımsız değişkeni incelenmiştir. Toplam su tüketimi bağımsız değişkeninin olasılık değeri $p=0, 0.002<0,1$ olduğu için aktif kârlılık oranı toplam su tüketimi arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Toplam su tüketimi, değişkeninin katsayısı -0.0287 aktif kârlılık oranı arasında negatif yönde etkilediği ve bu etkinin de yaklaşık %1 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Çevresel sürdürülebilirliğin göstergelerinden toplam emisyon salımı bağımsız değişkeni incelenmiştir. Toplam emisyon salımı bağımsız değişkeni olasılık değeri $p=0,002<0,1$ olduğu için aktif kârlılık oranı toplam emisyon salımı arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Toplam emisyon salımı, değişkeninin katsayısı 0.0210 aktif kârlılık oranını pozitif yönde etkilediği ve bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir.

Çevresel sürdürülebilirliğin göstergelerinden toplam atık bağımsız değişkeni incelenmiştir. Toplam atık bağımsız değişkeni olasılık değeri $p=0.498>0,10$ olduğu için aktif kârlılık oranı toplam atık arasındaki ilişki anlamsız bulunmuştur.

Modele ait test sonuçlarına bakıldığında model 3 için birinci dereceden korelasyonu gösteren AR(1) testine ait olasılık değeri $p=0, 0.108>0,05$ anlamlılık seviyesinden yüksek ve ikinci dereceden korelasyonu ifade eden AR(2) testine ait olasılık değeri $p=0.666>0,05$ sonucu ise %5 anlamlılık seviyesinden yüksektir (Okşak ve Sarıtaş, 2021: 1335).

Sargan testine ait olasılık değeri $p=0, 0.005<0,05$ anlamlılık seviyesinden küçük, beklenildiği şekilde birer değer olarak model 3 için değişkenlerin içsel değişken olduğu, dışsal değişkenler olmadığını göstermektedir (Okşak ve Sarıtaş, 2021: 1335). GMM tahminlerinde Hansen J testi, değişkenlerin analizde yer alan tanımlarının geçerli olmasıyla ilgilidir. Hansen J testi sonucu olasılık değeri $p=0.624$ yüksek çıkmıştır. Bu değer yüksek çıkması araçların geçerli olduğunu göstermektedir (Saatçioğlu ve Karaca, 2015: 791).

Tablo 3.4: Sosyal Sürdürülebilirlik ile Özkaynak Kârlılık Oranı İlişkisi

Sosyal Sürdürülebilirlik ile Özkaynak Kârlılık Oranı İlişkisi					
Zaman Değişkeni	Yıl				
Enstrüman Sayısı	20		Araç Sayısı Başına Düşen	2	
			Grup Sayısı Minimum		
Araç Sayısı	132		Ortalama	4,12	
Gözlem Sayısı	32		Maximum	5	
	Katsayılar	Standart Hata	z	P	%95 Konf . Aralık
Özkaynak Kârlılık Oranı (t-1)	-.2857	.0413	-6.92	-.3666	-.2047
Eğitim	-.0071***	.3436	0.22	-.5987	.7485
Kadın Çalışma Oranı	.0748*	.0010	1,77	0.077	.0040
Kadın Yönetici Oranı	-.5571	.4400	-1.27	-1.4196	.3052
GRI 412	-10.2651	8.0277	-1.28	-25.9993	5.4690
GRI 413	13.1221	12.6772	1.04	-11.7249	37.9691
GRI 417	2.4050	4.8129	0.50	-7.0280	11.8382
Testler					
AR(1) (p-val)	0,50	z	0,62	Hansen J-test (p-val)	0,677
AR(2) (p-val)	-0,75	z	0,456	Sargan J-test (p-val)	0.000

Model 4 için analiz sonucunda BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan ve sürdürülebilirlik raporu açıklayan şirketlerin dinamik panel veri analiz yönteminde iki aşamalı GMM tahmincisiyle yapılan analizde sosyal sürdürülebilirliğin özkaynak kârlılık oranıyla ilişkisini içeren model, anlamsız bulunmuştur.

Tablo 3.5: İnsan Doğasına Yakışır İş ile Çevreye Uyum, Tedarikçi Çevre Değerlendirmesi ve Biyoçeşitlilik Unsurları İle Özkaynak Kârlılık Oranı Arasındaki İlişki

İnsan Doğasına Yakışır İş ile Çevreye Uyum, Tedarikçi Çevre Değerlendirmesi ve Biyoçeşitlilik Unsurları İle Özkaynak Kârlılık Oranı Arasındaki İlişki					
Zaman Değişkeni	Yıl				
Enstrüman Sayısı	13		Araç Sayısı Başına Düşen Grup Sayısı Minimum	2	
Araç Sayısı	132		Ortalama	4,12	
Gözlem Sayısı	32		Maximum	5	
	Katsayılar	Standart Hata	z	P	%95 Konf. Aralık
Özkaynak Kârlılık Oranı (t-1)	-.2884	.03757	-7,68	-.3621	-.2148
Eğitim	-0,0172	0,1051	-0,16	-0,2233	0,1889
Kadın Çalışma Oranı	-0,0226	0,3528	-0,06	-0,7846	0,669
Kadın Yönetici Oranı	-0,0856	0,3565	-0,24	-,7846	0,6132
GRI 304	-2,1806	7,5284	-0,29	-16,93	12,5748
GRI 307	2,3815	8,6204	0,28	-14,5142	19,2773
GRI 308	,8926	4,6500	0,19	-8,2213	10,0065
Testler					
AR(1) (p-val)	0,99	z	0,32	Hansen J-test (p-val)	0,942
AR(2) (p-val)	-0,21	z	0,836	Sargan J-test (p-val)	0,000

Model 5 için analiz sonucunda BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan ve sürdürülebilirlik raporu açıklayan şirketlerin dinamik panel veri analiz yönteminde iki aşamalı GMM tahmincisiyle yapılan analizde İnsan Doğasına Yakışır İş ile Çevreye

Uyum, Tedarikçi Çevre Değerlendirmesi ve Biyoçeşitlilik Unsurları ile Özkaynak Kârlılık Oranı Arasındaki İlişki içeren model, anlamsız bulunmuştur.

Tablo 3.6: Çevresel Sürdürülebilirlik ile Özkaynak Kârlılık Oranı İlişkisi

Çevresel Sürdürülebilirlik ile Özkaynak Kârlılık Oranı İlişkisi					
Zaman Değişkeni	Yıl				
Enstrüman Sayısı	15		Araç Sayısı Başına Düşen Grup Sayısı Minimum		2
Araç Sayısı	117		Ortalama		4,03
Gözlem Sayısı	29		Maximum		5
	Katsayılar	Standart Hata	z	P	%95 Konf. Aralık
Özkaynak Kârlılık Oranı (t-1)	-0,0009	0,0092	-0,11	-0,019	0,017
Toplam Elektrik Tüketimi	-0,5337	1,1723	-0,46	-2,8315	1,764
Toplam Su Tüketimi	1,9818	3,914	0,51	-5,6894	9,6531
Toplam Emisyon Salımı	-2,9489	3,0219	-0,98	-8,8718	2,974
Toplam Atık	1,6928	1,4348	1,18	-1,1193	4,505
Testler					
AR(1) (p-val)	-0,93	z	0,353	Hansen J-test (p-val)	0.884
AR(2) (p-val)	0,5	z	0,572	Sargan J-test (p-val)	0.990

Model 6 için analiz sonucunda BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan ve sürdürülebilirlik raporu açıklayan şirketlerin dinamik panel veri analiz yönteminde iki

aşamalı GMM tahmincisiyle yapılan analizde Çevresel Sürdürülebilirlik ile Özkaynak Kârlılık Oranı İlişkisini içeren model, anlamsız bulunmuştur.

Tablo 3.7: Sosyal Sürdürülebilirlik ile Net Kârlılık Oranı İlişkisi

Sosyal Sürdürülebilirlik ile Net Kârlılık Oranı İlişkisi					
Zaman Değişkeni	Yıl				
Enstrüman Sayısı	20		Araç Sayısı Başına Düşen	2	
			Grup Sayısı Minimum		
Araç Sayısı	132		Ortalama	4,12	
Gözlem Sayısı	32		Maximum	5	
	Katsayılar	Standart Hata	z	P	%95 Konf. Aralık
Net Kârlılık Oranı (t-1)	0,5672	0,2484	2,28	0,0801	1,0542
Eğitim	0,001	0,0009	1,11	0,0008	0,0027
Kadın Çalışma Oranı	0,0055	0,0023	2,32	0,0008	0,0101
Kadın Yönetici Oranı	-0,0004	0,0012	-0,35	-0,0029	0,002
GRI 412	0,0851	0,053	1,6	-0,0188	0,1891
GRI 413	-0,1311	0,06	-2,19	-0,2488	-0,135
GRI 417	-0,0318	0,0394	-0,81	-0,1091	0,0455
Testler					
AR(1) (p-val)	-1,34	z	0,181	Hansen J-test (p-val)	0,25
AR(2) (p-val)	1,04	z	0,298	Sargan J-test (p-val)	0,000

Model 7 için analiz sonucunda BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan ve sürdürülebilirlik raporu açıklayan şirketlerin dinamik panel veri analiz yönteminde iki aşamalı GMM tahmincisiyle yapılan analizde Sosyal Sürdürülebilirlik ile Net Kârlılık Oranı İlişkisi anlamsız bulunmuştur.

Tablo 3.8: İnsan Doğasına Yakıdır İş ile Çevreye Uyum, Tedarikçi Çevre Değerlendirmesi ve Biyoçeşitlilik Unsurları ve Net Kârlılık Oranı Arasındaki İlişki

İnsan Doğasına Yakıdır İş ile Çevreye Uyum, Tedarikçi Çevre Değerlendirmesi ve Biyoçeşitlilik Unsurları ve Özkaynak Kârlılık Oranı Arasındaki İlişki					
Zaman Değişkeni	Yıl				
Enstrüman Sayısı	13		Araç Sayısı Başına Düşen Grup Sayısı Minimum	2	
Araç Sayısı	132		Ortalama	4,12	
Gözlem Sayısı	32		Maximum	5	
	Katsayılar	Standart Hata	z	P	%95 Konf. Aralık
Net Kârlılık Oranı (t-1)	-.9733	.5577	-1,75	-2,0665	0,1198
Eğitim	0,0005	0,002	0,25	-0,0034	0,0044
Kadın Çalışma Oranı	-0,0045	0,0036	-1,26	-0,0115	0,0025
Kadın Yönetici Oranı	0,0019	0,0034	0,56	-0,0047	0,0086
GRI 304	-0,0932	0,0855	-1,09	-0,276	0,0745
GRI 307	0,1249	0,0782	1,6	-0,0284	0,2783
GRI 308	0,0439	0,0606	0,72	-0,075	0,1628
Testler					
AR(1) (p-val)	0,919	z	-0,1	Hansen J-test (p-val)	0,538
AR(2) (p-val)	0,265	z	-1,12	Sargan J-test (p-val)	0,002

Model 8 için analiz sonucunda BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan ve sürdürülebilirlik raporu açıklayan şirketlerin dinamik panel veri analiz yönteminde iki aşamalı GMM tahmincisiyle yapılan analizde İnsan Doğasına Yakıdır İş ile Çevreye Uyum, Tedarikçi Çevre Değerlendirmesi ve Biyoçeşitlilik Unsurları ve Net Kârlılık Oranı Arasındaki İlişki anlamsız bulunmuştur.

Tablo 3.9: Çevresel Sürdürülebilirlik ile Net Kârlılık Oranı İlişkisi

Çevresel Sürdürülebilirlik ile Net Kârlılık Oranı İlişkisi					
Zaman Değişkeni	Yıl				
Enstrüman Sayısı	15		Araç Sayısı Başına Düşen Grup Sayısı Minimum		2
Araç Sayısı	117		Ortalama		4,03
Gözlem Sayısı	29		Maximum		5
	Katsayılar	Standart Hata	z	P	%95 Konf. Aralık
Net Kârlılık Oranı (t-1)	0,536	0,384	1,4	-2166	1,2887
Toplam Elektrik Tüketimi	-0,0084	0,0168	-0,5	-0,0415	0,0246
Toplam Su Tüketimi	-0,0051	0,0185	-0,28	-0,0416	0,0312
Toplam Emisyon Salımı	0,01752	0,0125	1,4	-0,007	0,0421
Toplam Atık	0,0004	0,0085	0,06	-0,0162	0,0172
Testler					
AR(1) (p-val)	0,244	z	-1,16	Hansen J-test (p-val)	0,144
AR(2) (p-val)	0,972	z	0,04	Sargan J-test (p-val)	0,016

Model 9 için analiz sonucunda BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan ve sürdürülebilirlik raporu açıklayan şirketlerin dinamik panel veri analiz yönteminde iki aşamalı GMM tahmincisiyle yapılan analizde Çevresel Sürdürülebilirlik ile Net Kârlılık Oranı İlişkisi anlamsız bulunmuştur.

SONUÇ

Sürdürülebilirlik kavramı geçmişten günümüze birçok şekilde değişerek ve yenilenerek şekillenmiştir. Bu kavram ve içinde barındırdığı anlamla günümüzde her alanda karşılaşılmaktadır. Dünyadaki iklim değişimi, küresel çalışma alanlarında birçok kez gündeme getirilmiştir. Bütün ülkeler ve içinde barındırdığı şirketler bu kavrama dikkat etmeye başlamıştır. Bu şirketler, BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde her yıl yayınlanan bir listede yer almaktadır. 2020 yılında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde listede yer alan ve sürdürülebilirlik yayınlayan imalat şirketlerinin sayısı 36 tanedir.

Literatürde ve uluslararası yayınlanan raporlarda sürdürülebilirliğin üç boyutu bulunmaktadır. Bunlar sosyal, çevresel ve finansal sürdürülebilirliktir. Sosyal sürdürülebilirlik temelde insana inmektedir. İnsanın doğasına uygun çalışma koşulları, şirketlerin içinde bulunduğu toplumların özellikleri, insan haklarına duyulan saygı ve ürünlerin üretiminden sonra perakende ve satış aşamasıdır. Çevresel sürdürülebilirliğin alt kategorileri ise çevreye uyum, tedarikçinin çevre değerlendirmesi, biyoçeşitlilik, enerji tüketimi, su tüketimi, emisyon salımı ve atık bırakmadan meydana gelmektedir. Finansal sürdürülebilirlik ise şirketlerin sürdürülebilirlik raporları incelendiğinde sürdürülebilirliğin finansmanı şeklinde yer almaktadır.

Bu çalışma kapsamında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde bulunan 33 imalat şirketinin 2016-2021 yılları arasında sürdürülebilirlik raporları açıklamaları bağımsız değişken ve işletmelerin 2016-2021 yılları arasındaki finansal raporlarında yer alan kalemlerden elde edilen kârlılık oranları bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. Sürdürülebilirlik raporları açıklamaları kapsamında bağımlı değişken finansal raporlarında yer alan kalemlerden elde edilen kârlılık oranları ve bağımsız değişken,

sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik kategorileri olarak toplam 13 değişken belirlenmiştir. Çevresel sürdürülebilirlik kapsamında çevreye uyum, tedarikçinin çevre değerlendirmesi, biyoçeşitlilik, enerji tüketimi, su tüketimi, emisyon salımı ve atık bırakma belirlenmiştir. Söz konusu değişkenlerin seçilme nedeni GRI raporlama sisteminde yer almaları, literatürde ve işletmelerin yayınladığı sürdürülebilirlik raporlarında sıklıkla kullanılmış olmalarıdır.

İlk aşamada imalat şirketlerinin sürdürülebilirlik raporlarında geçen yukarıda belirtilen 13 sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik kategorilerine içerik analizi yapılmıştır. Kaymak ve Serçemeli (2020) tarafından uygulanan skorlama yöntemine uygun olarak sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik kategorilere değerler verilmiştir.

İkinci aşamada işletmelerin finansal performans ölçümlerinde yer alan kârlılık oranları bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Bağımlı değişken olarak şirketlerin bilançolarını göstermesi şirketlerin finansal yapılarını net bilgi sunması açısından aktif toplam, özkaynak toplamı ve net satışlar alınmıştır. Aktif toplamı, özkaynak toplamı ve net satışlar gelir tablosunda yer alan dönem kâr veya net kârlılık toplamına oran analizi uygulanmıştır.

Tez çalışması sonucunda elde edilen bulgular sırasıyla şöyledir:

Tezde uygulanan dinamik panel veri analiz yönteminde iki aşamalı GMM tahmincisiyle yapılan analizde sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik kategorisiyle aktif kârlılık oranı arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Sosyal sürdürülebilirliğin aktif kârlılıkla ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Eğitim, kadın çalışma oranı, GRİ 412 (insan haklarının değerlendirilmesi)'nin ve GRI 417 (perakende ve pazarlama iletişimi)'nin aktif kârlılıkla pozitif yönde anlamlı ilişkide olduğu saptanmıştır. GRI 413 (yerel toplum)'ün aktif kârlılıkla negatif yönde anlamlı ilişkide olduğu anlaşılmaktadır.

İnsan doğasına yakışır iş ile çevreye uyum, tedarikçi çevre değerlendirmesi ve biyoçeşitliliğin aktif kârlılıkla arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir. Eğitim ve GRI 308 (tedarikçi çevre değerlendirmesi)'in aktif kârlılıkla pozitif ilişkisi tespit edilmiştir. GRI 304 (biyoçeşitlilik)'ün aktif kârlılıkla negatif ilişkide olduğu tespit edilmiştir. Kadın çalışma oranı, kadın yönetici oranı ve GRI 307 (çevreye uyum)'nin aktif kârlılıkla anlamlı ilişkisinin olmadığı görülmüştür.

Çevresel sürdürülebilirlik ve aktif kârlılıkla olan ilişki anlamlı çıkmıştır. Toplam elektrik tüketimi ve toplam emisyon salımı arasında pozitif yönde anlamlı ilişki

bulunmuştur. Toplam su tüketiminde negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Toplam atığın aktif kârlılıkla ilişkisi bulunamamıştır.

Tezde uygulanan dinamik panel veri analiz yönteminde iki aşamalı GMM tahmincisiyle yapılan analizde sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik kategorisiyle özkaynak kârlılık oranı arasında ilişki anlamsız olduğu tespit edilmiştir.

Tezde uygulanan dinamik panel veri analiz yönteminde iki aşamalı GMM tahmincisiyle yapılan analizde sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik kategorisiyle net kârlılık oranı arasında ilişki anlamsız olduğu tespit edilmiştir.

Bu tez çalışmasından elde edilen bulgular ile literatürde yer alan Burhan ve Rahmanti (2012), Düzer ve Önce (2018) ve Sak ve Dalgar (2020)'ın çalışmalarından elde edilen bulgular birbirlerine yakın sonuçlardır.

Bu tez çalışmasını izleyen araştırmalarda finansal performans kullanılmadan BİST'de faaliyet gösteren hisse senetlerinin veya tahvil fiyatlarıyla sosyal ve çevresel sürdürülebilirliğin ilişkisi incelenebilir.

KAYNAKÇA

- AB Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı Çevre Operasyonel Programı (IPA-I) (2007). *Çevre Operasyonel Programı 2007-2009*. <https://ab.csb.gov.tr> (2 Haziran 2022).
- Abdullahi F A, Mamuda A U (2022) Effect of inventory management on financial performance of listed consumer goods companies in Nigeria. *International Academic Journal of Economics and Sustainable Development* 8(5): 66-79.
- Acar M, Temiz H (2018) Sürdürülebilirlik endeksinde işlem gören firmaların finansal performansı: olay çalışması örneği. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 11(3): 1971-1987.
- Aggarwal P (2013) Impact of sustainability performance of company on its financial performance: a study of listed Indian companies. *Global Journal of Management and Business Research Finance* 13(11): 60-70.
- Akdoğan N, Sultanoglu B. (2018) Kâr tanımının muhasebe kuramındaki gelişimi ve günümüzde finansal raporlardaki sunumunun karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi* 20: 641-677.
- Akyüz F, Yeşil T (2017) BİST Sürdürülebilirlik Endeksine kayıtlı üretim sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin finansal performanslarının incelenmesi. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi* 9(16): 61-78.
- Altun N (2018) Finansal olmayan bilgilerin raporlanmasında küresel raporlama ilkeleri. *Academic Review of Humanities and Social Sciences* 1(1): 31-49.
- Altuntaş C, Türker D (2012) Sürdürülebilir tedarik zincirleri: sürdürülebilirlik raporlarının içerik analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 14(3): 39-64.
- Aydın M (2016) Enerji verimliliğinin sürdürülebilir kalkınmadaki rolü: Türkiye değerlendirmesi. *Yönetim Bilimleri Dergisi* 14(28): 409-441.
- Bahar O, Bozkurt K (2010) Gelişmekte olan ülkelerde turizm-ekonomik büyüme ilişkisi: dinamik panel veri analizi. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi* 21(2): 255-265.
- Balbay Ş, Sarıhan A, Avşar E (2021) Dünya’da ve Türkiye’de “döngüsel ekonomi / endüstriyel sürdürülebilirlik” yaklaşımı. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi* Sayı 27: 557-569.

- Balli (2019) Sürdürülebilirlik, sürdürülebilir girişimcilik ve Türkiye’de sürdürülebilir girişimcilik. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 11(29): 465-483.
- Bansal P, DesJardine M R (2014) Business sustainability: it is about time. *Strategic Organization* 12(1) 3-82.
- Başol O (2013) *Yeşil İşler Sürdürülebilir Girişimlerde İnsan Onuruna Yakışır İşler ve Düşük Karbon Ekonomisi*. Kırklareli Üniversitesi Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Merkezi Değerlendirme Notu: 2013-13, Kırklareli.
- Batrancea I, Batrancea L, Maran Rathnaswamy M, Tulai H, Fatacean G, Rus M I (2020) Greening the financial system in USA, Canada and Brazil: a panel data analysis. *Mathematics*, 8(12): 1-13.
- Bayraktutan Y, Uçak S (2011) Ekolojik iktisat ve kalkınmanın sürdürülebilirliği. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi* 3(4): 17-36.
- Baykut E, Özen E ve Yeşildağ E (2019) Likiditenin kârlılık üzerine etkisi: BİST ticaret endeksi için GMM modeli uygulaması. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi* 4(4): 599-608.
- BİST (2020). *Borsa İstanbul'da Sürdürülebilirlik*. <https://borsaistanbul.com> (4 Haziran 2022).
- Bozlağan R (2010) Sürdürülebilir gelişme düşüncesinin tarihsel arka planı. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi* 0(50): 1011-1028.
- Burhan A H, Rahmati W (2012) The impact of sustainability reporting on company performance. *Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura* 15(2): 257 – 272.
- Bülüç F, Özkan O, Ağırbaş İ (2017) Üniversite hastanelerinin finansal performansının oran analizi yöntemiyle değerlendirilmesi. *BMIJ* 5(2): 268-281.
- Caniato F, Caridi M, Crippa L, Moretto A (2012) Environmental sustainability in fashion supply chains: an exploratory case based research. *International journal of production economics* 135(2): 659-670.
- Cavlak H, Cebeci Y (2018) Kurumsal raporların incelenmesi ve karşılaştırılması. *Journal of Research in Business* 3(1): 53-76.

- Chowdhury T U, Datta R, Mohajan H K (2013) Green finance is essential for economic development and sustainability. *International Journal of Research in Commerce, Economics & Management* 3(10): 1-6.
- Özsözgün Çalışkan A (2012) Sürdürülebilirlik raporlaması. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi* 5(1): 41 – 68.
- Çoban S, Ulusay N (2022) Türkiye’de bölgesel düzeyde işsizlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin analizi: yaş ve cinsiyet asimetrisi var mı?. *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal* 8(62): 1484- 1493.
- Dalgıç Turhan G, Özen T, Albayrak S (2018) Kurumsal sürdürülebilirlik kavramı, stratejik önemi ve sürdürülebilirlik performansı ölçümü: literatür çalışması. *Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi* 9(1):17-37.
- Demircioğlu E N, Ever D (2020) Döngüsel ekonomiye geçişte endüstriyel simbiyozun maliyetler üzerine etkisi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 29(3): 461-473.
- Doğan M, Yıldız F (2016) Araştırma ve geliştirme harcamalarının (ar-ge) firma karlılığı üzerindeki etkisi: BİST’te işlem gören imalat sanayi firmaları üzerine bir araştırma. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 14(4): 178-187.
- Durrah O, Rahman A A A, Jamil S A ve Ghafeer N A (2016) Exploring the relationship between liquidity ratios and indicators of financial performance: an analytical study on food industrial companies listed in amman Bursa. *International Journal of Economics and Financial Issues* 6(2): 435-441.
- Düzer M, Önce S (2018) Sürdürülebilirlik performans göstergelerine ilişkin açıklamaların finansal performans üzerine etkisi: BİST’te bir uygulama. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi* 11 (1): 93-118.
- EİGM Raporları (2022). *Enerji İstatistik Bülteni Sayı:524/ 2022-49 Hafta* <https://enerji.gov.tr> (19 Aralık 2022).
- Entegre Raporlama Derneği (2021). *Neden Entegre Raporlama?* <http://entegreraporlamatr.org/tr> (4 Haziran 2022).
- Erdoğan N, Lazol İ, Ergun Ü, Köse T (2012) *Genel Muhasebe* (Açıköğretim Fakültesi Yayın, Eskişehir).

- Esmaeel R İ, Sukati I (2015) Economic sustainability as an element of fit manufacturing in realizing economic competitiveness and the mediating roles of sustainability: a review. *Journal of Management and Sustainability* 5(1): 179-185.
- Fındık H, Koçak E, Çankır B (2012) Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir organizasyon yönetimi. *1st International Conference on Sustainable Business and Transitions for Sustainable Development, 11 – 13 October. Konya, Turkey* 375-385.
- Fusun Ç B, Turgut B (2016) Paris climate summit and Turkey's renewable energy policies. *Applied Research in Health and Social Sciences: Interface and Interaction* 13(1): 54-71.
- G4 Sürdürülebilirlik Raporlaması Kılavuzları (2022). *G4 Sürdürülebilirlik Raporlaması Kılavuzları*. <https://surdurulebilirlik.garantibbva.com.tr> (4 Haziran 2022).
- García-Sánchez I, Hussain N, Khan S A, Martínez-Ferrero J (2021) Assurance of corporate social responsibility reports: examining the role of internal and external corporate governance mechanisms. *Corporate Social Responsibility Environmental Management* 29:89–106.
- Gedik Y (2020) Sosyal, ekonomik ve çevresel boyutlarla sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma. *International Journal of Economics, Politics, Humanities & Social Sciences* 3(3): 196-215.
- Genç, R. (2017). The importance of communication in sustainability & sustainable strategies. *Procedia Manufacturing* 8: 511-516.
- Gençoğlu Ü G, Aytaç A (2016) Kurumsal sürdürülebilirlik açısından entegre raporlamının önemi ve BİST uygulamaları. *Muhasebe ve Finansman Dergisi* (72): 51-66.
- Gücenme Gençoğlu Ü (2016) Kurumsal sürdürülebilirlik açısından entegre raporlamının önemi ve BİST uygulamaları. *Muhasebe ve Finansman Dergisi* 72: 51 – 66.
- Güdelci E N (2019) Uluslararası muhasebe standartlarının tarihi gelişim sürecinde etkili olan uluslararası ve ulusal kuruluşlar. *International Journal of Economics, Politics, Humanities & Social Sciences* 2(3): 199-2014.
- Hedefler İçin İş Dünyası Platformu ve DCube Döngüsel Ekonomi Kooperatifi (2020) *İşletmeler için Döngüsel Ekonomi Rehberi*. <https://business4goals.org> (4 Haziran 2022)
- Hicks J R (1962) Economic theory and the evaluation of consumers want. *The Journal of Business* 35(3): 256-263.

- Husain T, Sarwani, Sunardi N, Lisdawati (2020) Firm's value prediction based on profitability ratios and dividend policy. *Finance & Economics Review* 2(2): 13-26.
- Iredele O O (2019) Examining the association between quality of integrated reports and corporate characteristics. *Heliyon* 5(7): 1-8.
- ISO (2015). *ISO 26000 and the International Integrated Reporting Framework briefing summary*. <https://www.iso.org> (4 Haziran 2022)
- Işgüden Kılıç B (2018) Entegre raporlama ve Türkiye'deki gelişmeler: entegre rapor hazırlayan işletmeler ve BİST kurumsal sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmeler açısından bir inceleme. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi* 20(1): 28-64.
- Işığışok Ö (2018) Çalışma yaşamının kalitesinin artırılmasında insana yakışır iş. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi* 6: 302 – 311.
- İlarslan K (2021) Uluslararası fosil yakıt fiyatlarının finansal piyasalar üzerindeki etkisinin ardl sınır testi ile incelenmesi: 1986-2019 dönemi Türkiye örneği. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi* 11(24): 143-158.
- Jugend D, Figueiredo J (2017) Integrating environmental sustainability and project portfolio management: case study in an energy firm. *Gestão & Produção* 24: 526-537.
- Kağnıcıoğlu D (2009) Sosyal sorumluluk raporlarında çalışma ve istihdam göstergeleri. *In Journal of Social Policy Conferences* 57: 125-165.
- Karadeniz E, Uzpak B (2020) Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi'nde sürekli olarak yer alan şirketlerin sürdürülebilirlik faaliyetlerinin analizi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 13(3): 492-511.
- Karakaya E (2016) Paris İklim Anlaşması: içeriği ve Türkiye üzerine bir değerlendirme. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 3(1): 1-12.
- Karakuş G, Erdirençelebi M (2018) İşletmelerin yeşil yönetim algılarının işletme performansı üzerindeki etkisini ölçmeye yönelik bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi* 10(4): 681-704.
- Karamustafa O, Varıcı İ, Er B (2009) Kurumsal yönetim ve firma performansı: İMKB kurumsal yönetim endeksi kapsamındaki firmalar üzerinde bir uygulama. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 1(17): 100 – 119.
- Kasbun N F, Teh, B H, San Ong T (2016) Sustainability reporting and financial performance of Malaysian public listed companies. *Institutions and Economies* 8(4): 78-93.

- Kayasandık A E, Çağiran F K, Çakır A A (2017) İşletme alanındaki çalışmalara “uluslararası yönetim iktisat ve işletme dergisi” bağlamında bakış: bir içerik analizi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi* 13(13): 12-18.
- Kaymak G, Serçemeli M (2020) Faaliyet raporlarının entegre raporlamaya uygunluğu üzerine BİST Sürdürülebilirlik Endeksi’nde yer alan şirketlerde bir araştırma. *Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* 6(2): 239-260.
- Keçeli B, Çankaya S (2020) ESG ve finansal verilerin pay değerine etkisi: kuzey ve latin avrupa ülkeleri üzerine bir çalışma. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Girişimcilik Dergisi* 4(7): 31-49.
- Keyifli N (2021) OECD ülkelerinde doğal afetlerin bütçe açıkları üzerine etkisi: dinamik panel veri analizi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (43): 303-318.
- İklim Gazetesi (2022). *Türkiye’nin Elektrik Üretiminde Dışa Bağımlılığı Rüzgâr ve Güneş ile 2030’a Kadar Yarıya İndirilebilir*. <https://iklimgazetesi.com.tr> (4 Haziran 2022).
- Kılıç S (2006) Yeni toplumsal ve ekonomik arayışlar sürecinde ekonomik kalkınma. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 8(2):81-101.
- Kıral G, Çelik C (2018). Panel veri analizi ve kümeleme yöntemi ile Türkiye’de konut talebinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* 32(4): 1009-1026.
- Kızıltan B, Doğan D U (2021) Kurumsal raporlamanın gelişimi: entegre raporlama. *Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* 7 (1): 62-78.
- Kluza K, Ziolo M, Spoz A (2021) Innovation and environmental, social, and governance factors influencing sustainable business models-meta-analysis. *Journal of Cleaner Production* 303: 1-14.
- Koçak A, Arun Ö (2006) İçerik analizi çalışmalarında örneklem sorunu. *Selçuk İletişim* 4(3): 21-28.
- Kuloğlu E, Öncel M (2015) Yeşil finans uygulaması ve Türkiye’de uygulanabilirliği. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 2(2): 2-19.
- Kurtlu A (2017) Çevresel maliyetlerin faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi ile belirlenmesi ve bir uygulama. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi* 24(2): 309-325.
- Kuznets S. (1955) Economic growth and income inequality, *American Economic Review* 45(1): 1-28.

- Küçükaksoy İ, Akalın G (2017) Fisher Hipotezi'nin panel veri analizi ile test edilmesi: OECD ülkeleri uygulaması. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 35(1): 19-40.
- Lesníková P, Schmidtová J (2018) Environmental management in the context of corporate sustainability concept. *CzOTO 2019* 1(1): 352-362.
- Linnenluecke M K, Griffiths A (2010) Corporate sustainability and organizational culture. *Journal of World Business* 45: 357–366.
- Lohmann J, Breithecker J, Ohl U, Gieß-Stüber P, Brandl-Bredenbeck H P (2021) Teachers' professional action competence in education for sustainable development: a systematic review from the perspective of physical education. *Sustainability Journal* 13(23): 1-26.
- Long Xu X, Shen T, Zhang X, Hung Chen H (2020) The role of innovation investment and executive incentive on financial sustainability in tech-capital-labor intensive energy company: moderate effect. *Energy Reports* 6:2667–2675.
- Mizrahitokatlı N, İbiş C (2020) Integrated reporting for small and medium enterprises in Turkey. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi* 15(54): 481-506.
- Moldan B, Janousková S, Hák T (2012) How to understand and measure environmental sustainability: indicators and targets. *Ecological Indicators* 17: 4-13.
- Morelli, J (2011) Environmental sustainability: a definition for environmental professionals. *Journal of Environmental Sustainability* 1(1):1-10.
- Ningsih S, Sari S P (2019) Analysis of the effect of liquidity ratios, solvability ratios and profitability ratios on firm value in go public companies in the automotive and component sectors. *International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR)* 3(4): 351-359.
- Nişancı M, Karabıyık İ, Uçar M (2011). Finansal gelişme ve iktisadi büyüme: statik ve dinamik panel veri analizi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi* 11(22): 107-118.
- Nzekwe O, Okoye P, Amahalu N (2021) Effect of sustainability reporting on financial performance of quoted industrial goods companies in Nigeria. *International Journal of Management Studies and Social Science Research* 5(3): 265-280.
- OECD (2006) *2006 Annual Report on Sustainable Development Work in the OECD*. <https://www.oecd.org> (4 Haziran 2022)

- Okşak Y, Sarıtaş T (2021). OECD ülkelerinde büyüme ve dış ticaretin toplam işgücüne etkisi: iki aşamalı GMM yöntemi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 18(2): 1322-1345.
- Önce S, Onay A, Yesilcelebi G (2015) Corporate sustainability reporting and situation in Turkey. *Journal of Economics, Finance and Accounting* 2(2): 230-252.
- Önder Ş (2017) İşletme kârlılığına kurumsal sürdürülebilirliğin etkisi: BİST’te bir uygulama. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi* 19(4): 937 – 956.
- Özbay D (2019) Türkiye’de finansal olmayan raporlama ve gelişim trendi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi* 15(2): 445-462.
- Özcan B. (2014) Gelişmekte olan ekonomilerde enflasyonun belirleyenleri: dinamik panel veri analizi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* 15(1): 33-53.
- Özçelik F (2013) Sürdürülebilirlik performans karnesi. *Journal of Yasar University* 30(8): 4985-5008.
- Özçelik F (2017) Çevre yönetim muhasebesi uygulamaları için yeni bir yaklaşım: malzeme akış maliyet muhasebesi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi* 13 (4): 927-948.
- Özer N B (2017) Uluslararası kuruluşların sürdürülebilir kalkınma politikaları. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 8(2): 120-149.
- Özgen E (2007) Kurumsal sosyal sorumluluk kavramı ve çalışan memnuniyetine etkisi. *D.Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi* 8: 1-6.
- Özkan A, Güngör Tanç Ş ve Taşdemir B (2018) Sürdürülebilirlik açıklamaları kapsamında kurumsal sosyal sorumluluğun kârlılık üzerine etkisi: BİST sürdürülebilirlik endeksinde bir araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi* 20(3): 560-577.
- Özkan E, Şahin Y (2021) Sürdürülebilir sistemler: 2010-2020 yılları arası literatür incelemesi. *UMÜFED Uluslararası Batı Karadeniz Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi* 3(1): 18-47.
- Özolgun H (2017) Karşılaştırmalı mali tablolar analizi. *Journal of Emerging Economies and Policy* 2(1): 55-62.
- Parlakkaya O, Yavuz A (2016) Negatif dışsallıkların çevreye olumsuz etkilerinin önlenmesinde kullanılan çözüm yolları. *Akademik Bakış Dergisi* 57:210-220.
- Parlakkaya R, Kahraman Ü, Cihan Y (2019) BİST Sürdürülebilirlik Endeksi’ne alınmanın etkileri: Borsa İstanbul’da bir uygulama. *Maliye ve Finans Yazıları* (111): 33-50.

- Pigou A (1962) *The Economics of Welfare* (Macmillan Co Ltd, London).
- Prasad M, Mishra T, Bapat V (2019) Corporate social responsibility and environmental sustainability: evidence from India using energy intensity as an indicator of environmental sustainability. *IIMB Management REVIEW* 31:374-384.
- Quatrini S (2021) Challenges and opportunities to scale up sustainable finance after the COVID-19 crisis: lessons and promising innovations from science and practice. *Ecosystem Services* 48: 1-15.
- Reddy K, Lucus W (2010) The effect of sustainability reporting on financial performance: an empirical study using listed companies. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability* 5(2): 19-42.
- Refinitive (2022). *Environmental, Social and Governance Scores From Refinitive*. <https://www.refinitiv.com> (4 Haziran 2022).
- Refinitive (2022). *Refinitiv ESG company scores*. <https://www.refinitiv.com> (4 Haziran 2022).
- Ricardo D (1988) Ricardo on population. *Population and Development Review* 14(2): 339-346.
- Ruiz-Lozan M, Tirado-Valencia P (2016) Do industrial companies respond to the guiding principles of the integrated reporting framework? a preliminary study on the first companies joined to the initiative. *Revista de Contabilidad – Spanish Accounting Review* 19 (2): 252–260.
- Saatcioğlu C, Karaca O (2015) İktisadi kalkınmanın demokrasi üzerindeki etkisi: panel veri analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* 29(4): 775-796.
- Saban M, Küçüker H, Küçüker, M (2017). Kurumsal sürdürülebilirlik ile ilgili raporlama çerçeveleri ve sürdürülebilir raporlamada muhasebenin rolü. *İşletme Bilimi Dergisi (JOBS)* 5(1): 101-115.
- Sagbaş A, Başbuğ B (2018) Sürdürülebilir kalkınma ekseninde enerji verimliliği uygulamaları: Türkiye değerlendirmesi. *European Journal of Engineering and Applied Sciences* 1(2): 43-50.
- Salas-Garita C, Solino M (2021) Set of reference indicators for the evaluation of sustainable management of natural forests in Costa Rica: the relevance of the institutional dimension. *Ecological Indicators* 121: 1-12.

- Schaltegger S, Lüdeke-Freund F, Hansen E G (2011) Business cases for sustainability and the role of business model innovation developing a conceptual framework. *International Journal of Innovation and Sustainable Development* 6(2): 95–119.
- Sevim U (2021) İşletmelerin çevresel yatırım harcamalarının finansal performans üzerine etkisi: BİST sürdürülebilirlik endeksi üzerine bir araştırma. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi* 7(1): 55-67.
- Sezen B, Yıldız Çankaya S (2015) Ekolojik yenilik ile sürdürülebilirlik performansı arasındaki ilişkide çevresel belirsizliğin moderatör etkisi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi* 11(24): 111-134.
- Sipahi E B (2010) Küresel çevre sorunlarına kolektif çözüm arayışları ve yönetim. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 24: 331 – 344.
- Solak B, Gönen S (2016) An empirical study for determining the compliance of sustainability reports published in Turkey with standards published by Global Reporting Initiative (GRI). *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi* 18 (2): 393-420.
- Spallini S, Milone V, Nisio A, Romanazzi P (2021) The dimension of sustainability: a comparative analysis of broadness of information in Italian companies. *Publisher of Open Access Journals (MDPI)* 13(3): 1-22.
- Stahel W R (2013) The business angle of a circular economy – higher competitiveness, higher resource security and material efficiency. *A New Dynamic: Effective Business in A Circular Economy* 1:1-10.
- Striteska M, Marketa S (2012) Review and comparison of performance measurement systems. *Journal of Organizational Management Studies* 2012(2012):1-13.
- Süzen E, İsmailoğlu A, Kalyoncu E (2017) Sürdürülebilirlik, yalın üretim, verimlilik ve yalınlık kavramlarının uygulamaları. *Uluslararası Hakemli Ekonomi Yönetimi Araştırmaları Dergisi* 12: 54-73.
- Şahin Z, Yılmaz Z, Çankaya F (2017) Sustainability reporting and performances of the companies in the İstanbul stock exchange sustainability index. *World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Economics and Management Engineering* 11(7): 1876-1879.
- Şen H, Kaya A, Alpaslan B (2018) Sürdürülebilirlik üzerine tarihsel ve güncel bir perspektif. *Ekonomik Yaklaşım* 29(107): 1-47.

- Şenocak B, Mohan Bursalı Y (2018) İşletmelerde çevresel sürdürülebilirlik bilinci ve yeşil işletmecilik uygulamaları ile işletme başarısı arasındaki ilişki. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 23(1): 161-183.
- Tufan M Z, Özel C (2018) Sürdürülebilirlik kavramı ve yapı malzemeleri için sürdürülebilirlik kriterleri. *Uluslararası Sürdürülebilir Mühendislik ve Teknoloji Dergisi* 1(2): 9-13.
- Turguttopbaş N (2020) Sürdürülebilirlik, yeşil finans ve ilk türk yeşil tahvil ihracı. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi* 12(22): 267-283.
- Velenturf A R, Purnell P (2017) Resource recovery from waste: restoring the balance between resource scarcity and waste overload. *Resource Recovery from Waste Programme* 9(9): 1-17.
- Velenturf A R, Purnell P (2021) Principles for a sustainable circular economy, *Sustainable Production and Consumption* 27: 1437–1457.
- Veral E S (2018) Döngüsel ekonomiye geçiş doğrultusunda yeni tedbirler ve AB üye ülkelerinin stratejileri. *Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi* 17(2): 463-488.
- Xu J, Akhtar M, Haris M, Muhammad S, Abban O J, Taghizadeh Hesary F (2022) Energy crisis, firm profitability, and productivity: an emerging economy perspective. *Energy Strategy Reviews* 41: 1-14.
- Yangil F M (2015) Kurumsal sürdürülebilirlik kapsamında sürdürülebilirlik raporlarına yönelik içerik analizi: Türkiye’deki en büyük 100 sanayi işletmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi* 7(3): 356-376.
- Yaşar Ş (2016) Dengeli puan kartıyla performans ölçümü: bir denetim şirketi uygulaması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi* 70: 193 – 212.
- Yavuz S, Yıldırım S, Elmas B (2015) Kurumsal yönetim endeksi ile şirket hisse senedi getiri ilişkisi: BİST’de bir uygulama. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 8(2): 73-82.
- Yenisu E (2019) Finansal tabloların oran analizi ile incelenmesi: adese örneği. *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (ASED)* 3(1): 19-45.
- Yıldırım G, Uzun Kocamış T, Tuncer Tokur Ö (2018) Sürdürülebilirlik ve firma performansı: BİST Sürdürülebilirlik Endeksi şirketleri üzerine bir uygulama. *Akademi Sosyal Bilimler Dergisi* 5(15): 90 – 96.
- Yıldıztekin İ (2009) Sürdürülebilir kalkınmada çevre muhasebesinin etkileri. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 13(1): 367-390.

- Yiğit S (2014) Kùltür, örgüt kùltürü ve inovasyon ilişkisi bağlamında “inovasyon kùltürü”. *Karamanođlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi* 16(27): 1-7.
- Yükçü S, Atağan G (2010) TOPSIS yöntemine göre performans değerleme. *Muhasebe ve Finansman Dergisi* 45:28-35.
- Yüksel Y (2015). *İçerik Çözümlemesi*. <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net> (4 Haziran 2022).
- Zeren F, Ergun S (2010) AB'ye doğrudan yabancı yatırım girişlerini belirleyen faktörler: dinamik panel veri analizi. *Business and Economics Research Journal* 1(4): 67-83.
- Zhang D, Xie Y (2022) Customer environmental concerns and profit margin: evidence from manufacturing firms. *Journal of Economics and Business* 120: 1-15.

EKLER

Ek 1: BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmeler

BİST 2020 Endeksinde Yer Alan Şirketler	
ANADOLU EFES	ASELSAN
AK ENERJİ	BIZIM MAGAZALARI
AKSA	ENERJISA ENERJI
AKSA ENERJİ	ISKENDERUN DEMİR ÇELİK
ARCELİK	LOGO YAZILIM
BRISA	MIGROS TİCARET
CİMSA	SOK MARKETLER TİCARET
DOGUS OTOMOTİV	TEKFEN HOLDİNG
FORD OTOSAN	ENKA İNŞAAT
KOC HOLDİNG	KEREVİTAS GIDA
OTOKAR	DOĞAN HOLDİNG
POLİSAN HOLDİNG	TÜRK TRAKTÖR
SABANCI HOLDİNG	AYGAZ
COCA COLA İÇECEK	TURKCELL
SİSE CAM	ULKER BİSKUVİ
TOFAS OTO. FAB.	ZORLU ENERJİ
TUPRAS	EREĞLİ DEMİR ÇELİK
TURK HAVA YOLLARI	ANADOLU GRUBU HOLDİNG

Ek 2: Dinamik panel veri tahmini, iki aşamalı sistem GMM Analizi Program Çıktıları

Group variable: pid	Number of obs =	132
Time variable : year	Number of groups =	32
Number of instruments = 20	Obs per group: min =	2
Wald chi2(0) = .	avg =	4.12
Prob > chi2 = .	max =	5

Corrected

ako	Coef.	Std. Err.	z	P >	z	[95% Conf. Interval]
ako						
L1.	-.0070292	.0086165	-0.82	0.415	-.0239171	.0098588
egitim	.0016371	.000585	2.80	0.005	.0004904	.0027837
kco	.0019026	.0010746	1.77	0.077	-.0002036	.0040088
kyo	.0008121	.0009068	0.90	0.370	-.0009652	.0025894
gri412	.0571052	.0150783	3.79	0.000	.0275523	.0866581
gri413	-.0950285	.031937	-2.98	0.003	-.1576239	-.0324331
gri417	.0278742	.0130611	2.13	0.033	.0022749	.0534734

Instruments for orthogonal deviations equation

Standard

FOD.(2015b.year 2016.year 2017.year 2018.year 2019.year 2020.year gri304
gri307 gri308)

GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)

L(1/2).(ako egitim kco kyo) collapsed

Instruments for levels equation

Standard

2015b.year 2016.year 2017.year 2018.year 2019.year 2020.year gri304 gri307

gri308

GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)

D.(ako egitim kco kyo) collapsed

Arellano-Bond test for AR(1) in first differences: $z = -1.83$ $\text{Pr} > z = 0.068$

Arellano-Bond test for AR(2) in first differences: $z = 0.19$ $\text{Pr} > z = 0.847$

Sargan test of overid. restrictions: $\text{chi2}(13) = 17.57$ $\text{Prob} > \text{chi2} = 0.175$

(Not robust, but not weakened by many instruments.)

Hansen test of overid. restrictions: $\text{chi2}(13) = 8.11$ $\text{Prob} > \text{chi2} = 0.836$

(Robust, but weakened by many instruments.)

Difference-in-Hansen tests of exogeneity of instrument subsets:

GMM instruments for levels

Hansen test excluding group: $\text{chi2}(9) = 3.42$ $\text{Prob} > \text{chi2} = 0.945$

Difference (null H = exogenous): $\text{chi2}(4) = 4.69$ $\text{Prob} > \text{chi2} = 0.321$

GMM(ako egitim kco kyo, collapse lag(1 2))

Hansen test excluding group: $\text{chi2}(1) = 0.04$ $\text{Prob} > \text{chi2} = 0.840$

Difference (null H = exogenous): $\text{chi2}(12) = 8.07$ $\text{Prob} > \text{chi2} = 0.780$

iv(2015b.year 2016.year 2017.year 2018.year 2019.year 2020.year gri304 gri307 gri308)

Hansen test excluding group: $\text{chi2}(5) = 6.02$ $\text{Prob} > \text{chi2} = 0.304$

Difference (null H = exogenous): $\text{chi2}(8) = 2.09$ $\text{Prob} > \text{chi2} = 0.978$

. xtabond2 ako l.ako egitim kco kyo gri304 gri307 gri308, GMM(ako egitim kco kyo, lag(1 1) collapse) iv(i.year) robust noconst ort two

Favoring speed over space. To switch, type or click on mata: mata set matafavor space, perm.

Warning: Two-step estimated covariance matrix of moments is singular.

Using a generalized inverse to calculate optimal weighting matrix for two-step estimation.

Difference-in-Sargan/Hansen statistics may be negative.

Group variable: pid	Number of obs = 132
Time variable : year	Number of groups = 32
Number of instruments = 13	Obs per group: min = 2
Wald chi2(0) = .	avg = 4.12
Prob > chi2 = .	max = 5

	Corrected						
	ako	Coef.	Std. Err.	z	P >	z	[95% Conf. Interval]
	ako						
	L1.	-.0059462	.0053622	-1.11	0.267	-.0164558	.0045635
	egitim	.0011036	.0006544	1.69	0.092	-.000179	.0023862
	kco	-.0008081	.0016447	-0.49	0.623	-.0040318	.0024155
	kyo	.0014518	.0013657	1.06	0.288	-.0012249	.0041284
	gri304	-.0685501	.0307492	-2.23	0.026	-.1288174	-.0082827
	gri307	.0109507	.0260976	0.42	0.675	-.0401996	.062101
	gri308	.0546982	.0225427	2.43	0.015	.0105152	.0988811

Instruments for orthogonal deviations equation

Standard

FOD.(2015b.year 2016.year 2017.year 2018.year 2019.year 2020.year)

GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)

L.(ako egitim kco kyo) collapsed

Instruments for levels equation

Standard

2015b.year 2016.year 2017.year 2018.year 2019.year 2020.year

GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)

D.(ako egitim kco kyo) collapsed

Arellano-Bond test for AR(1) in first differences: $z = -2.07$ $\text{Pr} > z = 0.038$

Arellano-Bond test for AR(2) in first differences: $z = -0.50$ $\text{Pr} > z = 0.620$

Sargan test of overid. restrictions: $\text{chi2}(6) = 1.38$ $\text{Prob} > \text{chi2} = 0.967$

(Not robust, but not weakened by many instruments.)

Hansen test of overid. restrictions: $\text{chi2}(6) = 2.32$ $\text{Prob} > \text{chi2} = 0.888$

(Robust, but weakened by many instruments.)

Difference-in-Hansen tests of exogeneity of instrument subsets:

GMM instruments for levels

Hansen test excluding group: $\text{chi2}(2) = 0.04$ $\text{Prob} > \text{chi2} = 0.979$

Difference (null H = exogenous): $\text{chi2}(4) = 2.27$ $\text{Prob} > \text{chi2} = 0.686$

iv(2015b.year 2016.year 2017.year 2018.year 2019.year 2020.year)

Hansen test excluding group: $\text{chi2}(1) = 0.14$ $\text{Prob} > \text{chi2} = 0.710$

Difference (null H = exogenous): $\text{chi2}(5) = 2.18$ $\text{Prob} > \text{chi2} = 0.824$

. xtabond2 ako l.ako lnte lnsu lnemisyon lntam, GMM(ako lnte lnsu lnemisyon, lag(2)
2) collapse) iv(i.year l.ozk l

> .nkns) robust noconst ort two

Favoring space over speed. To switch, type or click on mata: mata set matafavor speed,
perm.

Warning: Two-step estimated covariance matrix of moments is singular.

Using a generalized inverse to calculate optimal weighting matrix for two-step
estimation.

Difference-in-Sargan/Hansen statistics may be negative.

Group variable: pid	Number of obs =	117
Time variable : year	Number of groups =	29
Number of instruments = 15	Obs per group: min =	2

Wald chi2(0) =	.	avg =	4.03
Prob > chi2 =	.	max =	5

	Corrected					
ako	Coef.	Std. Err.	z	P	> z	[95% Conf. Interval]
ako						
L1.	.0041261	.0077678	0.53	0.595	-.0110985	.0193506
lnte	.0096511	.004372	2.21	0.027	.0010821	.0182201
lnsu	-.0287185	.0092751	-3.10	0.002	-.0468973	-.0105397
lnemisyon	.0210752	.0069277	3.04	0.002	.0074971	.0346532
lntam	.0044832	.006615	0.68	0.498	-.008482	.0174485

Instruments for orthogonal deviations equation

Standard

FOD.(2015b.year 2016.year 2017.year 2018.year 2019.year 2020.year L.ozk
L.nkns)

GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)

L2.(ako lnte ln su lnemisyon) collapsed

Instruments for levels equation

Standard

2015b.year 2016.year 2017.year 2018.year 2019.year 2020.year L.ozk L.nkns

GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)

DL.(ako lnte ln su lnemisyon) collapsed

Arellano-Bond test for AR(1) in first differences: z = -1.61 Pr > z = 0.108

Arellano-Bond test for AR(2) in first differences: z = 0.43 Pr > z = 0.666

Sargan test of overid. restrictions: chi2(10) = 25.01 Prob > chi2 = 0.005

(Not robust, but not weakened by many instruments.)

Hansen test of overid. restrictions: $\chi^2(10) = 8.05$ Prob > $\chi^2 = 0.624$
(Robust, but weakened by many instruments.)

Difference-in-Hansen tests of exogeneity of instrument subsets:

GMM instruments for levels

Hansen test excluding group: $\chi^2(6) = 2.70$ Prob > $\chi^2 = 0.846$

Difference (null H = exogenous): $\chi^2(4) = 5.35$ Prob > $\chi^2 = 0.253$

GMM(ako lnte lnsu lnemisyon, collapse lag(2 2))

Hansen test excluding group: $\chi^2(2) = 2.17$ Prob > $\chi^2 = 0.338$

Difference (null H = exogenous): $\chi^2(8) = 5.88$ Prob > $\chi^2 = 0.661$

iv(2015b.year 2016.year 2017.year 2018.year 2019.year 2020.year L.ozk L.nkns)

Hansen test excluding group: $\chi^2(3) = 3.08$ Prob > $\chi^2 = 0.379$

Difference (null H = exogenous): $\chi^2(7) = 4.97$ Prob > $\chi^2 = 0.664$