



**BİST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİNDE YER ALAN
İŞLETMELERİN FİNANSAL RİSK VE PERFORMANSLARININ HİSSE
SENEDİ FİYATLARI ÜZERİNE ETKİSİ**

Samuray KARACA

Doktora Tezi

Danışman: Prof. Dr. Mehmet Kemalettin ÇONKAR

Eylül, 2022

Afyonkarahisar

T.C.
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ

BİST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİNDE YER ALAN
İŞLETMELERİN FİNANSAL RİSK VE
PERFORMANSLARININ HİSSE SENEDİ
FİYATLARI ÜZERİNE ETKİSİ

Hazırlayan:
Samuray KARACA

Danışman:
Prof. Dr. Mehmet Kemalettin ÇONKAR

AFYONKARAHİSAR 2022

YEMİN METNİ

Doktora tezi olarak sunduğum “**BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Finansal Risk ve Performanslarının Hisse Senedi Fiyatları Üzerine Etkisi**” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakçada gösterilen eserlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

13/09/2022

İmza

Samuray KARACA

T.C.
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

ENSTİTÜ ONAYI

Öğrencinin	Adı- Soyadı	Samuray KARACA
	Numarası	170674101
	Anabilim Dalı	İŞLETME(DR)
	Programı	İŞLETME(DR)
	Program Düzeyi	☐ Yüksek Lisans ☒ Doktora ☐ Sanatta Yeterlik
Tezin Başlığı	BİST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİNDE YER ALAN İŞLETMELERİN FİNANSAL RİSK VE PERFORMANSLARININ HİSSE SENEDİ FİYATLARI ÜZERİNE ETKİSİ	
Tez Savunma Sınav Tarihi	13.09.2022	
Tez Savunma Sınav Saati	10:00	

Yukarıda bilgileri verilen öğrenciye ait tez, Afyon Kocatepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca jüri üyeleri tarafından değerlendirilerek ☐oy birliği – ☐oy çokluğu ile kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Elbeyi PELİT
MÜDÜR

ÖZET

BİST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİNDE YER ALAN İŞLETMELERİN FİNANSAL RİSK VE PERFORMANSLARININ HİSSE SENEDİ FİYATLARI ÜZERİNE ETKİSİ

Samuray KARACA

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

Eylül, 2022

Danışman: Prof. Dr. Mehmet Kemalettin ÇONKAR

“Sürdürülebilirlik” kavramı küresel anlamda hem işletmelerin hem de yatırımcıların kararlarında etkili olmaya devam etmektedir. İşletmelerin sürdürülebilirlik faaliyetlerine verdikleri önem ve bu yöndeki yatırımlar paydaşlar tarafından takip edilmekte ve desteklenmektedir. Özellikle toplumların, yatırımcıların, tüketicilerin ve hükümetlerin sosyal sorumluluk merkezli üretim ve yatırım faaliyetlerini yürüten işletmeleri takip ederek farkındalık oluşturma işletmelere rekabet avantajı sağlamaktadır. Bu nedenlerden dolayı işletmelerin sürdürülebilirlik faaliyetleri, finansal riskleri ve finansal performansları ile hisse senedi değeri arasındaki ilişkinin yönü yatırımcılar, aracı kurumlar ve akademisyenler tarafından araştırma konusu haline gelmiştir. Bu çalışma sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin 2011-2020 dönemlerine ait verilerini kullanarak finansal riskleri ile finansal performanslarının hisse senedi getiri oranına etkisini araştırmaktadır. Bu çalışmada sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin finansal riskleri ile finansal performanslarının hisse senedi getiri oranına etkisi panel veri analizi ile incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda işletmelerin finansal risklerini temsil eden Z Skoru ile hisse senedi getiri oranı arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Z Skorunun artması finansal riskin azaldığı anlamına geldiğinden işletmelerin Z Skorlarının bir birim artması finansal risklerinin azaldığını ve getiri oranlarının 0,66 oranında arttığını göstermektedir. Bununla birlikte finansal performans göstergelerinden özsermaye karlılığı ile hisse senedi getiri oranı arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Ayrıca çalışma sonucunda işletmelerin Sürdürülebilirlik Endeksi’ne dahil olmadan önce ve sonra getiri oranları incelendiğinde, Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra işletmelerin %63’ü’nün getiri oranlarının arttığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, Finansal Risk, Finansal Performans, Panel Veri Analizi, Altman Modeli.

ABSTRACT

THE IMPACT OF FINANCIAL RISK AND PERFORMANCE OF BUSINESSES INCLUDED IN THE BIST SUSTAINABILITY INDEX ON THE SHARE PRICES

Samuray KARACA

**AFYON KOCATEPE UNIVERSITY
INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCES
DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION**

September, 2022

Advisor: Prof. Dr. Mehmet Kemalettin ÇONKAR

The concept of "sustainability" remains influential in the global decisions of both businesses and investors. The value businesses place on sustainability-related activities and the investments conducted in this direction are monitored and encouraged by stakeholders. Particularly, the fact that societies, investors, consumers, and governments follow businesses that engage in socially responsible production and investment activities gives those organizations a competitive edge. Consequently, the relationship between sustainability activities, financial risks, and the financial performance of businesses and stock value have become the subject of research for academics, investors, and intermediary organizations. This study investigates the effect of financial risks and financial performance of the businesses included in the sustainability index on the stock value by using the data from 2011 to 2020. The impact of financial risks and the financial performance of the businesses included in the sustainability index on stock rate of return was investigated using panel data analysis. The findings of the study revealed a positive and significant relationship between the financial risks (Z Score) of the businesses and the stock rate of return. In other words, as the financial risks (Z Score) of the businesses increased, the rate of return on the stock increased. On the other hand, a positive and statistically significant relationship was found between return on equity and stock value, which are among financial performance indicators. In addition, as a result of the study, when the rate of return on the stock of the businesses were examined before and after they were included in the Sustainability Index, it was determined that the rate of return on the stock of 63% of the businesses increased after being included in the Sustainability Index.

Keywords: Sustainability, Financial Risk, Financial Performance, Panel Data Analysis, Altman Model.

ÖN SÖZ

Sürdürülebilirlik yaklaşımı toplumsal, çevresel ve ekonomik faydayı odağına alan, bu üç değer arasında konsensus oluşturan bir uygulama olmaktadır. İnsanlığın devamlılığı açısından çok önem arz eden sürdürülebilirliğin uygulama aşamasında, toplumun çıkarlarının, çevrenin korunmasının ön planda olduğu ekonomik faaliyetlerde bulunulması işletmelerin sorumluluğunun yanında bireylerin ve ülkelerin sorumluluğunu da gerekli kılmaktadır. Teorik anlamda işletmelerin, ülkelerin ve dünyamızın kısacası insanlığın sonsuza dek var olma amacına hizmet eden sosyal, çevresel ve ekonomik sürdürülebilirlik, kapsayıcı sonuçlarına odaklanıldığı ve dünya çapında uygulanabilir olduğu ölçüde anlam kazanacaktır. Bu çalışmada sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin finansal risk ve performanslarının hisse senedi fiyatına etkisi araştırılmıştır. Ortaya konulan bulguların işletmeler ve paydaşlar açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın yürütülmesi ve sonuçlanmasında emeği geçen çok değerli hocam Prof. Dr. Mehmet Kemalettin ÇONKAR' a sonsuz şükranlarımı sunuyorum. Doktora eğitimim sürecinde hayalimi gerçekleştirmeme vesile olduğu, başarabileceğim konusunda bana güvendiği ve kendisini tanıma fırsatı bulduğum için çok şanslı olduğumu belirtmek istiyorum. Aynı şekilde çalışmamızın başarılı bir şekilde ortaya konulmasında bilgi, tecrübe ve özverileriyle desteklerini esirgemeyen çok değerli hocalarım Doç. Dr. Letife ÖZDEMİR ve Doç. Dr. Fatma AKYÜZ' e sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Doktora eğitimime başlamam konusunda bana destek olan ve bu süreci, bu hayatı bana kolaylaştıran çok değerli eşim Dr. Öğretim Üyesi Ahmet KARACA'ya, bu süreçte beni idare eden biricik kızım İlay'a, anneme ve kardeşlerim Halil ve Özkan'a teşekkürü bir borç biliyor, şükran ve minnetle sunuyorum. Bu çalışmayı doktora sürecinde kaybettiğim babam İbrahim BAYTOK' un aziz hatırasına ithaf ediyorum...

Samuray KARACA
2022, Afyonkarahisar

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
YEMİN METNİ.....	ii
TEZ JÜRİSİ KARARI VE ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜ ONAYI	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
ÖNSÖZ	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLOLAR LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER.....	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xii
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

1. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KAVRAMININ TANIMI, ÖNEMİ VE KAPSAMI....	4
2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİN GELİŞİMİ.....	7
3. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA	13
3.1. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA MATRİSİ.....	14
3.2. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA HEDEFLERİ.....	17
3.3. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMANIN BOYUTLARI.....	20
3.3.1. Sosyal Sürdürülebilirlik	21
3.3.2. Çevresel Sürdürülebilirlik.....	22
3.3.3. Ekonomik Sürdürülebilirlik.....	23
4. KURUMSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK.....	24
5. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASI.....	26

İKİNCİ BÖLÜM

FİNANSAL PERFORMANS VE FİNANSAL RİSK KAVRAMI

1. PERFORMANS KAVRAMI.....	30
1.1. EKONOMİK PERFORMANS.....	31
1.2. BORSA PERFORMANSI.....	32
1.3. FİNANSAL PERFORMANS.....	33
2. FİNANSAL PERFORMANS KAVRAMI.....	34
2.1. FİNANSAL PERFORMANSIN BİLEŞENLERİ.....	35
2.1.1. Varlık Karlılığı(ROA).....	35
2.1.2. Özkaynak Karlılığı(ROE).....	37
2.1.3. Satışların Karlılığı(ROS).....	37
2.2. FİNANSAL PERFORMANS DEĞERLEME KAVRAMI.....	38
2.3. FİNANSAL PERFORMANS ÖLÇÜMÜNDE KULLANILAN BAZI YÖNTEMLER.....	40
2.3.1. Ekonomik Katma Değer.....	40
2.3.2. Kârlılık (Kâr Marjı).....	41
2.3.3. Regresyon Analizi.....	42
2.3.4. Oran Analizi.....	43

3. RİSK KAVRAMI.....	48
3.1. KAYNAKLARI AÇISINDAN RİSK TÜRLERİ.....	51
3.1.1. Sistematik Risk.....	52
3.1.1.1. Satın Alma Gücü Riski.....	52
3.1.1.2. Faiz Oranı Riski.....	53
3.1.1.3. Piyasa Riski.....	53
3.1.1.4. Politik Risk.....	54
3.1.1.5. Kur Riski.....	54
3.1.2. Sistematik Olmayan Risk.....	55
3.1.2.1. Finansal Risk.....	55
3.1.2.2. İş ve Endüstri Riski.....	56
3.1.2.3. Yönetim Riski.....	57
3.2. FİNANSAL YÜKÜMLÜLÜKLER AÇISINDAN RİSK TÜRLERİ.....	57
3.2.1. Negatif veya Düşük Kar.....	57
3.2.2. İşletmenin Teknik Likiditesini Kaybetmesi.....	58
3.2.3. İflas.....	58
3.3. FİNANSAL RİSKİN NEDENLERİ.....	59
3.3.1. Dış Çevreye İlişkin Nedenler.....	60
3.3.2. Faaliyetlere İlişkin Nedenler.....	60
3.4. FİNANSAL RİSKİN ÖNCEDEN TAHMİN EDİLMESİ.....	61
3.5. FİNANSAL RİSK ÖLÇÜLMESİNDE KULLANILAN ERKEN UYARI GÖSTERGESİ OLARAK ORANLARA DAYALI MODELLER.....	62
3.5.1. Altman Modeli	63
3.5.2. Zeta Analizi.....	66
3.5.3. Chesser Modeli.....	66
3.5.4. Bathory Modeli.....	67
3.5.5. Beaver Modeli	67
3.5.6. Springate Modeli	68
3.5.7. Ohlson modeli	69
3.5.8. Canada Skoru	70
3.5.9. Fulmer Modeli	70
3.5.10.Zmijewski Modeli	71

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK, FİNANSAL RİSK, FİNANSAL PERFORMANS VE HİSSE SENEDİ FİYATI İLİŞKİSİ

1. FİNANSAL RİSK, FİNANSAL PERFORMANS VE HİSSE SENEDİ FİYATI ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	72
1.1. FİNANSAL RİSK VE HİSSE SENEDİ FİYATI ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	72
1.2. FİNANSAL PERFORMANS VE HİSSE SENEDİ FİYATI ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	74
2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK, FİNANSAL RİSK, FİNANSAL PERFORMANS VE HİSSE SENEDİ FİYATI ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	75
2.1. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK, FİNANSAL RİSK VE HİSSE SENEDİ FİYATI İLİŞKİSİ.....	76
2.2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK, FİNANSAL PERFORMANS VE HİSSE SENEDİ FİYATI İLİŞKİSİ.....	77
3. LİTERATÜR İNCELEMESİ.....	79
3.1. İŞLETMELERDE FİNANSAL RİSK, FİNANSAL PERFORMANS VE HİSSE	

SENEDİ FİYATLARI ARASINDAKİ İLİŞKİYİ İNCELEYEN ÇALIŞMALAR.....	79
3.1.1. Yabancı Piyasalar İçin Finansal Risk, Finansal Performans ve Hisse Senedi Fiyatı İlişkisini İnceleyen Çalışmalar	79
3.1.2. Türkiye Piyasaları İçin Finansal Risk, Finansal Performans ve Hisse Senedi Fiyatı İlişkisini İnceleyen Çalışmalar.....	84
3.2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİNDE YER ALAN İŞLETMELERİN FİNANSAL RİSK, FİNANSAL PERFORMANS VE HİSSE SENEDİ FİYATI ARASINDAKİ İLİŞKİYİ İNCELEYEN ÇALIŞMALAR.....	89
3.2.1. Yabancı Piyasalar İçin Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Finansal Risk, Finansal Performans ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Çalışmalar.....	89
3.2.2. Türkiye Piyasaları İçin Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Finansal Risk, Finansal Performans ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Çalışmalar.....	96

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

İŞLETMELERİN FİNANSAL RİSK VE PERFORMANSLARININ HİSSE SENEDİ FİYATLARI ÜZERİNE ETKİSİNİN EKONOMETRİK ANALİZİ

1. ARAŞTIRMANIN VERİ SETİ.....	101
2. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ.....	102
3. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE SINIRLILIKLARI.....	102
4. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	103
4.1. ALTMAN Z SKORU.....	103
4.2. FİNANSAL PERFORMANS ORANLARI.....	104
4.3. PANEL VERİ ANALİZİ.....	105
4.3.1. Sabit Etkiler ve Tesadüfi Etkiler Yöntemi.....	108
4.3.2. Yatay Kesit Bağımlılık Testi.....	110
4.3.3. Panel Birim Kök Testleri.....	111
4.3.4. Değişen Varyans ve Otokorelasyonun Test Edilmesi.....	112
5. ARAŞTIRMANIN BULGULARI.....	112
5.1. FİNANSAL RİSK DEĞERLEME BULGULARI.....	113
5.2. FİNANSAL PERFORMANS DEĞERLEME BULGULARI.....	124
5.3. PANEL VERİ ANALİZİ VE BULGULARI.....	140
5.3.1. Yatay Kesit Bağımlılık Testi.....	141
5.3.2. Panel Birim Kök Testi.....	142
5.3.3. Panel Veri Modellerinin Tahmini.....	145
TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER.....	148
KAYNAKÇA.....	152
ÖZGEÇMİŞ.....	171

TABLÖLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1. Finansal Performansın Ölçülmesinde Kullanılan Oranlar.....	45
Tablo 2. BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Süreklilik Gösteren ve Çalışmaya Dahil Edilen İşletmeler	101
Tablo 3. BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Z Skor Değerleri	114
Tablo 4. BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Sürdürülebilirlik Endeksine Dahil olmadan Önce ve Sonra Getiri Oranları ve Finansal Risk Değerleri Değişim Tablosu.....	123
Tablo 5. BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Satış Karlılığı.....	125
Tablo 6. BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Özsermaye Karlılığı	129
Tablo 7. BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Varlık Karlılığı....	134
Tablo 8. BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Sürdürülebilirlik Endeksine Dahil olmadan Önce ve Sonra Getiri Oranları ve Finansal Performans Değerleri Değişim Tablosu.....	139
Tablo 9. Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler.....	141
Tablo 10. Yatay Kesit Bağımlılık Testi.....	142
Tablo 11. Pesaran Panel Birim Kök Testi Sonuçları.....	143
Tablo 12. Pesaran Panel Birim Kök Testi Sonuçları.....	143
Tablo 13. Pesaran Panel Birim Kök Testi Sonuçları (Durağanlaştırılmış)	144
Tablo 14. Yatay Kesit Bağımlılığı Olmayan Değişkenler için 1. Nesil Panel Birim Kök Testi Sonuçları.....	144
Tablo 15. Değişken Varyans ve Otokorelasyon Testi.....	144
Tablo 16. Tahmin Modelinin Belirlenmesi F Testi, LM Testi ve Hausman Testleri.....	145
Tablo 17. Finansal Risk Finansal Performans ve Hisse Senedi Getiri Oranı Arasındaki İlişkiye Yönelik Analiz Sonuçları.....	146

ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1. Sürdürülebilir Kalkınma Matrisi.....	15
Şekil 2. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri.....	18
Şekil 3. Sürdürülebilirlik Boyutlarının Entegrasyonu	20
Şekil 4. Toplam Riskin Kaynakları.....	52
Şekil 5. BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Finansal Risk Değerleri.....	122
Şekil 6. BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Satış Karlılığı.....	128
Şekil 7. BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Özsermaye Karlılığı.....	133
Şekil 8. BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Varlık Karlılığı.....	138



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

- CDP:** Carbon Disclosure Project (Karbon Saydamlık Projesi)
- DJSI:** Dow Jones Sustainability Indices (Dow Jones Sürdürülebilirlik Avrupa Endeksi)
- DPT:** Devlet Planlama Teşkilatı
- EIRIS:** Ethical Investment Research Services Limited (Etik Yatırım Araştırma Hizmetleri)
- EVA:** Economic Value Added (Ekonomik Katma Değer)
- EKD:** Ekonomik Katma Değer
- IBRD:** International Bank for Reconstruction and Development (Uluslararası Yeniden Yapılandırma ve Kalkınma Bankası)
- ICRG:** International Country Risk Guide (Uluslararası Ülke Riski Rehberi)
- IFC:** International Finance Corporation (Uluslararası Finans Kurumu)
- IISD:** International Institution for Sustainable Development (Uluslararası Sürdürülebilir Kalkınma Enstitüsü)
- İMKB:** İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
- KAP:** Kamu Aydınlatma Platformu
- OECD:** Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü)
- ROA:** Return of Asset (Aktif Karlılığı)
- ROE:** Return of Equity (Özsermaye Karlılığı)
- ROS:** Return of Sales (Satışların Karlılığı)
- ROC:** Return of Capital (Sermaye Getirisi)
- TÜİK:** Türkiye İstatistik Kurumu
- UN:** United Nations (Birleşmiş Milletler)
- UNPRI:** United Nations Principles for Responsible Investment (Birleşmiş Milletler Sorumlu Yatırım İlkeleri)
- WB:** World Bank (Dünya Bankası),
- WBCSD:** World Business Council for Sustainable Development (Dünya Sürdürülebilir Kalkınma İş Konseyi)
- WCED:** World Commission on Environment and Development (Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu)
- WWF:** World Wide Fund for Nature (Dünya Doğayı Koruma Vakfı)

GİRİŞ

Küreselleşmeyle dayatılan aşırı üretim ve tüketim işletmelerin ekonomik hedeflere odaklanarak, sosyal ve çevresel sorumluluklarını göz ardı etmelerine sebep olmaktadır. İşletmelerin genel amacı sosyal ve çevresel sorumluluklarını yerine getirerek uzun vadede kar elde etmek olarak ifade edildiğinde, ekonomik hedeflerin sosyal ve çevresel sorumluluk hedeflerinin sonrasında yer aldığı görülmektedir. İşletmelerde yürütülen faaliyetlerinin sosyal, çevresel ve ekonomik boyutlarıyla en iyi örtüşen bir kavram olarak Sürdürülebilirlik “günümüz neslinin ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılayabilme potansiyelini ortadan kaldırmamak” şeklinde ifade edilmektedir (UN, 1987). Dünya kaynaklarının sınırlı olması ve isteklerin sonsuz olması sürdürülebilirliğin ekonomik boyutunu ifade ederken bu kaynakların kullanımı konusunda insanların çevreye duyarlı, bilinçli bir tüketim toplumuna dönüşmesi sürdürülebilirliğin sosyal boyutunu oluşturmaktadır. Sürdürülebilirliğin çevresel boyutunu ise çevre ile etkileşimde çevreyi en doğal halinde korumaya yönelik davranışlar sergilemek ve insan faaliyetleri sonucunda zarar gören veya yok olan ekolojik çevreyi geri kazanım yönlü çalışmalar yürütmek ifade etmektedir.

Dünyada yer alan sistemlerin fonksiyonlarını aynı şekilde gelecekte de devam ettirebilme potansiyellerinin korunması sürdürülebilirliğin amacını oluşturmaktadır. Sürdürülebilirlik konusunda toplumun farkındalığındaki gelişmeye bağlı olarak paydaşların işletmelerden beklentileri öncelik kazanmaktadır. Küresel anlamda sürdürülebilir kalkınma ilkelerinin benimsenmesi, işletmeleri de bu yönde güdüleyerek yol göstermektedir. Dolayısıyla sürdürülebilirlik faaliyetlerinin işletmelerin finansal risk, finansal performans ve hisse senedi fiyatlarına etkisi araştırmalara konu olmaktadır.

Türkiye’de finansal risk ile hisse senedi fiyatı ilişkisine yönelik çalışma sayısının yetersiz olması nedeniyle, çalışmanın bu alandaki eksikliği gidermeye katkı sunacağı düşünülmekte olup daha sonra yapılacak çalışmalara da ışık tutacağını söyleyebiliriz. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, sürdürülebilirlik endeksine yatırım yapmayı düşünen yatırımcılar için finansal riskin ve finansal performans değerlerinden özsermaye karlılığının hisse senedi fiyatını etkilediğini göz önünde bulundurarak karlarını maksimize etmeleri ve daha az riskli portföy oluşturmaları açısından yararlı olacaktır.

Çalışmanın başlıca kısıtları olarak; BIST Sürdürülebilirlik Endeksinin 4 Kasım 2014 tarihinden itibaren hesaplanmaya başlanması nedeniyle uzun vadeli etkilerinin

ortaya konulamaması söylenebilir. Ayrıca finansal risk ile finansal performans değerlemesi literatürde birden fazla modelle yapılabilmektedir. Çalışmada finansal risk değerlemesi Altman Z skor modeli ile finansal performans değerlemesi ise Özsermaye Karlılığı, Varlık Karlılığı ve Satış Karlılığı oranları kullanılarak hesaplanmıştır. BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan tüm işletmelerin kullanılamaması da araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

Sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin finansal riskleri ile finansal performanslarının hisse senedi fiyatına etkisini ortaya koymak amacıyla yürütülen çalışma dört bölümden oluşmaktadır.

Çalışmanın birinci bölümünde öncelikli olarak sürdürülebilirlik kavramı ve gelişimi hakkında bilgi verilmiştir. Sürdürülebilir kalkınma ve sürdürülebilir kalkınmanın boyutları açıklandıktan sonra kurumsal sürdürülebilirlik ile sürdürülebilirlik raporlaması hakkında bilgi verilmiştir.

İkinci bölümde finansal performans ve finansal risk kavramlarına yer verilmiştir. Finansal performans kavramı çerçevesinde öncelikle performans kavramı çeşitli açılardan ele alınarak açıklanmıştır. Finansal performans kavramı ve finansal performansın bileşenleri açıklandıktan sonra finansal performans değerlendirme ve finansal performans değerlendirme yöntemleri hakkında bilgi verilmiştir. Finansal risk kavramı çerçevesinde ise önce risk kavramı açıklanmış, kaynakları açısından risk türleri ise sistematik risk türleri ve sistematik olmayan risk türleri şeklinde iki grupta ele alınmıştır. Finansal yükümlülükler açısından risk türleri hakkında bilgi verildikten sonra finansal riskin nedenleri ve finansal riskin tahmini açıklanmıştır. Bu bölümde son olarak finansal riskin tahmin edilmesinde erken uyarı göstergesi olarak kullanılan oranlara dayalı modellere yer verilmiştir.

Üçüncü bölümde sürdürülebilirlik, finansal risk, finansal performans ve hisse senedi fiyatı ilişkisi ele alınmıştır. Bu bölümde önce normal işletmeler açısından finansal risk, finansal performans ve hisse senedi fiyatı ilişkisi hakkında bilgi verilmiştir. Sonra sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmeler açısından finansal risk, finansal performans ve hisse senedi fiyatı ilişkisi açıklanmıştır. Literatür incelemesinin de yer aldığı bu bölümde finansal risk, finansal performans ve hisse senedi fiyatı ilişkisi normal işletmeler ve sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmeler için yabancı piyasalar ve Türkiye piyasalarında yürütülen çalışmalar hakkında bilgi verilmiştir.

Dördüncü bölümde çalışmanın amacına yönelik bir ampirik çalışma yer almaktadır. Çalışmada sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin finansal risk ve finansal performanslarının hisse senedi fiyatına etkisini incelemek amacıyla işletmelerin 2011-2021 yılları arasındaki mali tablo verileri kullanılmıştır. İşletmelerin finansal riskleri Altman Z Skoru modeli ile belirlenirken, finansal performansları ise satış karlılık oranı, varlık karlılığı ve özsermaye karlılığı oranları ile belirlenmiştir. Hesaplanan finansal risk ve finansal performans değerlerinin hisse senedi getirisine etkisi panel veri analizi yöntemi ile incelenmiştir. İşletmelerin finansal riskleri ile finansal performanslarının hisse senedi getirisine etkisinin belirlenebilmesi için değişkenlerin durağanlık testleri ve birim kök testleri yapılmıştır. Bu bölümde son olarak sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin finansal riskleri ve finansal performanslarının hisse senedi getiri oranına etkisinin olup / olmadığını belirleyebilmek için yapılan ekonometrik analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

Çalışmanın sonuç bölümünde ise elde edilen ekonometrik bulgular doğrultusunda sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin finansal riskleri ile finansal performanslarının hisse senedi getirisine olan etkilerinin genel bir değerlendirmesi yapılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

1. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KAVRAMININ TANIMI, ÖNEMİ VE KAPSAMI

Sürdürülebilirlik “sustenere” (sürdürmek) anlamına gelen Latince kökenli bir kelimedenden türemiştir (Becker, 1997: 3-4). Sürdürülebilirlik 1713 yılında Carlowitz tarafından “*Sylvicultura Oeconomica*” adlı kitabında “*kalabilirlik*” şeklinde ifade edilmiştir (Şen vd., 2018:9-10).

İngilizcede “sustainability” olarak ifade edilen sürdürülebilirlik daimî kalma, devamlılık arz etme, kalıcı olma gibi anlamlarda kullanılmaktadır. Dilimize ise İngilizce’de “sustainability” kelimesinin karşılığı olarak yerleşen kavramın çağrıştırdığı anlamı, devamlılık gösterme, daimî olma, süreklilik arz etme şeklindedir (Akgül, 2010: 134-135; Saban vd., 2017: 103).

Sürdürülebilirlik kelimesinin sözlük anlamı ise “*bir kaynağın, tüketilmeden, bitirilmeden ve sonsuza kadar yok edilmeden kullanım yöntemidir*” (Akgül, 2010: 143). Sürdürülebilirlik; ekolojik, sosyal, ekonomik, teknik, sosyo-kültürel ve yetişmiş iş gücü gibi toplumun kaynaklarının tamamının etkin bir şekilde toplumun menfaatleri doğrultusunda kullanılmasını öneren bir süreç olarak da tanımlanmaktadır (Traş, 2012: 59).

1987’de “Ortak Geleceğimiz” başlıklı Brundtland Raporunun yayınlanması ile popüler hale gelen sürdürülebilirlik kavramının ilk formu 1900’lü yılların erken dönemine kadar uzanmaktadır (Christofi vd., 2012:161). Brundtland raporuna göre sürdürülebilirlik kavramı, “*gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme olanaklarından ödün vermeksizin bugünkü neslin ihtiyaçlarını karşılamak*” şeklinde ifade edilmektedir (Brundtland Report, 1987: 16).

Sürdürülebilirlik, aynı zamanda doğal zenginlikleri azaltmadan korumak ve ilgi odağı haline getirerek hükümetler, işletme yöneticileri, yerel topluluklar, gönüllü kuruluşlar, sivil toplum kuruluşları ve diğer ilgili kişilerin kalkınma çabalarının dünya çapında sergilendiği bir kavram olmuştur (Isaksson & Steimle, 2009: 63). Brundtland, hissedarın altını çizdiği değere vurgu yapan, kurumsal sosyal sorumluluk ve sürdürülebilirlik kavramlarını içeren bir rapordur (Christofi vd., 2012: 162).

Çamlıca ve Akar'a göre (2014) sürdürülebilirlik, kalıcı olma, gelecekte de varlığını koruyabilme durumudur. Soubbotina (2004) ise sürdürülebilirliği tüm zamanlar için koşulların eşit bir şekilde tarafların refahına adanması olarak tanımlamaktadır.

Sürdürülebilirlik, içinde bulunulan zamana ilişkin gereksinimler karşılanırken, gelecek kuşakların emanetine zarar verilmeden doğal kaynakları etkin bir şekilde kullanarak, çevrenin ve insanın varlığını korumaya saygılı üretim süreçleri geliştirmek şeklinde tanımlanmaktadır. Chapin ve arkadaşları (1996)'na göre; "Sürdürülebilirlik, temelde ekoloji ve ekolojik sistemlerin fonksiyonlarını, süreçlerini ve üretkenliğini gelecekte de devam ettirebilme yeteneği olarak algılanmaktadır" (Chapin, Torn & Tateno, 1996: 1017; Yavuz, 2010: 64).

Genel anlamda en çok kabul edilen sürdürülebilirlik tanımı Brundtland komisyonunun 1987'de yaptığı "*gelecek nesillerin yaşam standardını ve ihtiyaçlarını karşılayabilme potansiyelini riske atmadan bugünkü ihtiyaçlarımızı karşılayabilmektir*" şeklinde yapılmaktadır. Kısaca sürdürülebilirlik bugünkü neslin ihtiyaçlarını gelecek kuşakların olanaklarını azaltmadan karşılayabilmek anlamına gelmektedir (Aydın, 2017: 2).

Dünya sürdürülebilir iş konseyine göre sürdürülebilirlik, ihtiyaçlar ile kıt kaynaklar arasındaki dengenin ekonomik, sosyal, çevresel ve toplumsal boyutları bakımından sağlanmasıdır şeklinde tanımlanmaktadır (Aydın, 2017: 3). Sürdürülebilirlik, sistemlerin uzun süre aktif ve sağlıklı kalabilme yeteneğini ifade etmektedir. Her sistem çevreden bağımsız varlığını devam ettiremeyeceğinden çevreyi dikkate alan politikalarla, entropi olasılığını en aza indirgeyerek sistemlerin devamlılığını sağlayabilmektedir.

Hoşkara (2007: 9)'ya göre sürdürülebilirlik, 20. yüzyılda dünya çapında politikaları, var olan ekonomileri, kullandıkları enerji kaynaklarını, teknolojileri, üretimi, planlamayı ve aynı zamanda mimari tasarımları şekillendiren önemli bir kavram olmaktadır (Tufan ve Özel, 2018: 7).

21. yüzyılda ekolojik dengenin bozulduğu, insan hayatı üzerindeki baskıların her geçen gün arttığı zamanlara tanıklık edilmektedir. İklim değişikliği, nesli tükenen ya da korumaya alınan türler hakkındaki söylemler, yaşanan su sıkıntısı aslında konunun ciddiyetini gözler önüne sermektedir. Sürdürülebilirlik kavramı yaşanabilir bir dünya arayışının odak noktası olmaktadır. Etkisi 1970'li yıllarda başlayan ve giderek artan

“sürdürülebilirlik” tartışmaları dünyadaki ekonomik, sosyal, kültürel, yönetsel, örgütsel değişimleri ve yönelimleri de belirlemektedir (Tokgöz ve Önce, 2009: 258).

Sürdürülebilirlik, tüm zamanlar için yaşam standardındaki istikrarı sağlamak adına, sorumluluk gerektirmektedir. Düşünce tarzındaki değişimin odak noktası, tüketim toplumu sıfatından kurtularak, daha sorumlu davranış kalıplarını toplum düzeyinde benimsemek ve evrensel boyutta iş birliği sağlayarak çevresel, toplumsal ekonomik çözümleri hedeflemek olmaktadır.

21.yüzyılda bir işletme sürdürülebilirlik anlamında çevre, enerji, insan kaynaklarına yatırım yaptığı ölçüde varlığını devam ettirebilmektedir. Rekabet avantajını devam ettirmek isteyen işletmeler paydaş tatminini dikkate alarak yatırım politikaları geliştirmekte ve ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik çalışmalarını kurumsal stratejilerinin odağına taşımaktadırlar.

Sürdürülebilirlik yaklaşımını hayata entegre edebilmek üzere oluşturulan yasal düzenlemeler bu konuya ilgi duyan pek çok işletme ve organizasyonun temel motivasyonu olmaktadır. Bu konuda Avrupa Birliğinin 2002 yılında hazırlamış olduğu “yeşil kitap” örnek olarak verilebilir. Sürdürülebilirliğin işletme uygulamalarına entegre edilmesi konusundaki ikinci güdüleyici faktör ise işletmelerin sonsuza dek varlıklarını devam ettirme amaçlarının sürdürülebilirlik yaklaşımından geçtiğine olan inanç olmaktadır. WBCSD (Dünya Sürdürülebilir Kalkınma İş Konseyi) ve IISD (Uluslararası Sürdürülebilir Kalkınma Enstitüsü), sürdürülebilir kalkınmaya uygun biçimde faaliyet gösteren işletmelerin elde edeceği kazanımlara dikkat çekmektedir (Azapagic, 2003: 303–304). Bu kazanımlar sekiz başlıkta değerlendirilebilmektedir.

- Temiz Üretim Yöntemleri Sayesinde Maliyet Tasarrufu ve Yenilik
İşletmeler, temiz üretim yöntemleri ve inovasyon aracılığıyla malzeme, enerji ve ürün verimliliğini iyileştirerek maliyet tasarrufu sağlayabilmektedir.

- Daha Düşük Sağlık ve Güvenlik Maliyetleri
İşçiler ve toplum için güvenli ve sağlıklı bir ortam, refahı artırmakta, bu da daha yüksek üretkenlik, daha düşük tazminat ve hasar davaları ile daha düşük maliyetler anlamına gelmektedir.

- Daha Düşük İşçilik Maliyetleri ve Yenilikçi Çözümler
Çalışma koşullarının iyileştirilmesi çalışanların motivasyon ve üretkenliğini artırırken işgücü devamsızlığı veya işgücü devir oranı ile sendikal anlaşmazlıklar azalabilmektedir.

- Sermaye Kaynaklarına Kolay Erişim

Sürdürülebilir kalkınma uygulamaları aracılığıyla işletmelerin risklerinin azalması, işletmelerin daha düşük maliyetle finansman kaynaklarına ulaşmasına olanak sağlamaktadır.

- Sektörel Standartların Belirlenmesinde Söz Sahibi Olmak

İşletmeler en iyi uygulamaları takip ederek rakiplerine kıyasla standartların oluşturulmasında ve yasal düzenlemelerdeki değişime yön vermede daha iyi bir konumdadırlar.

- Şirket İtibarının Artması

Sürdürülebilir kalkınmaya bağlılık, bir şirketin itibarını artırabilir ve faaliyet göstermek için sosyal lisansını güvence altına alabilir, ayrıca şirkete katılmak için en iyi insanları şirkete çekmeye yardımcı olabilir.

- Pazar Fırsatları

Bütünleşik tedarik zinciri yönetimine entegre bir girişim, işletmeler ile müşteriler arasında daha nitelikli ve derin ilişkiler kurulmasına yardımcı olurken müşterilerin gözünde sadece ürün satan bir birim olarak değil, sağladığı destek hizmetlerle onlara değer katan bir birim olarak algılanmasına katkı sağlamaktadır.

- Etik Uygulamalara Değer Veren Yatırımcıları Harekete Geçirme

Etik ve sosyal açıdan sorumlu yatırım hareketi anlayışının hızla yaygınlaşması, yatırım proje ve uygulamalarında işletmelerin destek görmeyen sosyal ve çevresel performanslarını sorgulayan yatırımcı grubunun varlığı işletmelerin bu grubu dikkate almaları gereğini ortaya koymaktadır (Azapagic, 2003: 303–304).

Sürdürülebilirlik performansı rekabeti etkileyen bir unsur haline gelerek, uluslararası sermaye piyasalarında sorumlu yatırımcılara ve kreditoörlere erişim olanağını da artırmaktadır.

2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİN GELİŞİMİ

Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma düşüncesinin kavramsallaşması çok uzun süren bir çalışmanın ve çabanın sonucunda gerçekleşmektedir. Sürdürülebilirliğin, başta Birleşmiş Milletler olmak üzere Dünya Bankası, Doğal Hayatı Koruma Vakfı ve Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü gibi uluslararası kurum ve kuruluşların ortaklaşa yapmış oldukları yoğun çalışmalar sonucunda ortaya çıktığı görülmektedir (Özer, 2017: 123).

“*Büyümenin Sınırları*” başlıklı çalışma, 1972 yılında Roma Kulübü’nün yayımladığı sürdürülebilir kalkınma sürecinde çığır açan çalışmalardan birisi olarak karşımıza çıkmaktadır. MIT (Massachusetts Institute of Technology)’den bir grup akademisyen tarafından hazırlanan ve temelleri 1960’lı yılların sonlarına doğru uzanan çalışma, 1972 yılında tamamlanabilmiştir. Kapitalizmin çevresel sonuçlarına dikkat çeken ve iktisadi açıdan büyümeye engel olacağına vurgu yapan çalışma oldukça kapsamlı rapor niteliğinde bir çalışmadır. Çalışmada çevreye duyarlı büyüme modelinin önemi vurgulanırken; uygulanmakta olan modellerin kıt olan kaynaklarla çeliştiğini ve sonuçlarının ağır olacağına dikkat çekilmektedir. Kontrolden çıkmış ve aşırı bir büyümenin sürdürülebilirlikten uzak olduğu, büyümenin sınırlılıklarının olduğu ayrıca nüfus artışı, gıda üretimi, endüstrileşme, çevre kirliliği ve yer altı ve yer üstü kaynak kullanımı arasındaki ilişkiler değerlendirilmektedir. Ayrıca raporda, uygulanacak büyüme modellerinin çevresel kısıtlarla koordinasyonuna ilişkin alternatiflerin olduğu da yer almaktadır (Meadows vd., 1972: 9-190).

Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma konusundaki önemli gelişmelerden bir diğeri de, Çevre ve Kalkınma Konferansı’dır. 1972 yılında, BM tarafından Stockholm’de yapılan konferansta, çevresel sorunların çoğunun az gelişmişlikten ya da gelişmiş ülkelerdeki sanayileşme ve teknolojinin hızla gelişmesinden kaynaklandığı vurgulanmaktadır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin tüm çabalarını, yalnız kalkınmaya yönelik değil aynı zamanda çevreyi koruma ve geliştirme yönünde de sürdürmesi gerekliliği açıklanmaktadır. Çevre ve Kalkınma Konferansının sonuç bildirgesinde de “Çevreci Kalkınma” teması üzerine odaklanılarak, ülkelerin çevreyi koruyan bir büyüme modeli özümsemeleri, sosyal hakkaniyet, doğal kaynakların, kültürel değerlerin bozucu etkilerden arındırılması ve sosyo-ekonomik planlamaya uyum sağlanması gibi ilkeler ön plana çıkarılmaktadır (Şen vd., 2018: 14).

Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Kalkınma kavramlarının resmi olarak dünyanın dikkatini çekmesi 1987 yılında dünya kamuoyu ile paylaşılan ve WCED(Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu) tarafından hazırlanan Brundtland Raporu sayesinde gerçekleşmektedir. “*Sürdürülebilir kalkınma*” kavramı ilk kez resmi olarak 1987 tarihinde Gro Harlem Brundtland tarafından, Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu için hazırlanan “Ortak Geleceğimiz” adlı raporda tanımlanmaktadır. Ekolojik dengenin bozulmasıyla sistem yaklaşımı bakış açısının önem kazanması sürdürülebilir kalkınma kavramının dünya gündemine dahil olmasına neden olmaktadır. Çevresel, ekonomik ve

sosyal sorunları ele alarak nedenleri üzerinde duran, gelecek nesillerin refahının bugünkü nesillerin sorumluluğunda bulunduğuna dikkat çeken bu rapor, 1983 yılında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından hazırlanarak 1987 yılında BM Genel Kurulu'nun onayına sunulmuştur. Bu rapora göre sürdürülebilir kalkınma; sürdürülebilirlik boyutları arasında optimum dengenin sağlanarak bugünkü ve gelecekteki nesillerin refahına sunulmayı amaç edinen bir kavram olarak tanımlanmaktadır (Hall vd., 2010: 441).

Bourdeau'ya (1999) göre, doğal dengeyi koruyucu ekonomik sistemin vazgeçilemez ilkesinin “sürdürülebilir kalkınma” olduğunu belirten Brundtland Raporu, sürdürülebilirliğin etkin kaynak kullanımını esas alan sıradan bir çevrecilik anlayışının çok ötesinde, ekonomik bir kavram olduğunu belirtmektedir. Raporun küresel boyutta öngördüğü kalkınma modeli; topluma hizmet ederek uzun vadeli ve istikrarlı bir ekonomik büyüme, doğal ve sosyal dengeyi koruyan bir ekonomi, doğal kaynakları azaltmadan tüm zamanlar için sürdürülebilir bir ekonomik kalkınma vizyonu olarak özetlenebilmektedir (Özmehmet, 2008: 7).

Sürdürülebilir kalkınma kavramının, Brundtland Raporu (1987) ile literatüre girmesine karşın ilk olarak BM'nin Dünya Koruma Stratejisi'nde kullanılmış ve sürdürülebilir yaşam için koruma ve geliştirme stratejilerinin uyum içinde olması gerekliliğine vurgu yapılmıştır (Şen vd., 2018: 15). Bu stratejiye göre sürdürülebilir kalkınmanın boyutları temel gereksinimler, ekonomik büyüme ve sürdürülebilir fayda olarak değerlendirilmiştir.

Brundtland Raporu'nda sürdürülebilirlik ile ilgili öne çıkan tespitler şöyledir: *“Bugünkü gereksinimlerimiz, gelecek kuşakların kendi gereksinimlerini karşılamalarına olanak sağlayacak şekilde karşılanmalıdır. Diğer bir anlatımla bugünün sağlanan yaşam standardı, ekonomik açıdan gelecek kuşakları herhangi bir sıkıntıya sokmamalıdır. Ancak bugünkü yaşam biçimi ve ekonomik anlayış devam eder ve doğal kaynaklar yok olursa, o zaman gelecekteki yaşam standartlarının kaynakları da yok olmuş olacaktır”* (WCED, 1987: 43).

Brundtland Raporu ile literatüre giren sürdürülebilir kalkınma vizyon itibarıyla, özünde ekonomik büyüme ve kalkınmayı optimum düzeyde gerçekleştirmeyi amaçlayan stratejilere yönelik bir çağrı niteliği arz etmektedir. Yoksulluk, ekolojik bozulma ve az gelişmişlik söz konusu olduğunda K. Gunnar Myrdal'ın “kümülatif nedensellik” şeklinde ifade edilen temel süreci teyit etmesi en önemli katkısı olmaktadır (Şen vd., 2018: 16).

Sürece katkı sağlayan ve Brezilya'nın Rio de Janeiro kentinde 178 devletin hükümet ve devlet başkanlarının katılımı ile düzenlenen BM Çevre ve Kalkınma Konferansı (3–14 Haziran 1992) da sürdürülebilir kalkınma açısından büyük önem arz etmektedir. Konferansın en önemli kararı, “*Rio Deklârasyonu*” olarak da adlandırılan Gündem 21’in kabul edilmesidir. Rio Deklârasyonu ile sürdürülebilir kalkınmanın “21. yüzyılın en önemli ekonomik ve çevresel politika” olduğu 120’nin üzerinde ülke tarafından kabul edilmiştir (Bozlağan, 2010: 1020). Gündem 21 ile kalkınmanın toplumsal ve ekonomik etkileri, kaynakların korunması ve kullanımı, sürdürülebilir kalkınma ile uygulamaların ve gruplara düşen rollerin nasıl olacağı, kaynakların nasıl yönlendirileceği konularına vurgu yapılmıştır. Buna bağlı olarak sürdürülebilir kalkınma şu üç temele dayandırılmaktadır:

1- Çevrenin korunması

İnsanın varlığını devam ettirebilmesi, refah seviyesini arttırabilmesi her şeyden önce çevrenin ve doğal kaynakların varlığının ve devamlılığının sağlanmasına bağlıdır. Dolayısıyla sürdürülebilirliğin çevresel boyutu da doğal kaynakların korunarak devamlılığının sağlanması anlamına gelmektedir. Kaynakların kullanım miktarının kendini yenileme potansiyelini, çevreye bırakılan kirleticilerin, doğal kaynakların bu kirleticileri eliminasyon hızını aşmaması gerekmektedir. Ekolojik türlerin, insan sağlığının, hava, su ve toprak kalitesinin korunması da çevresel sürdürülebilirlik başlığı altında değerlendirilmektedir (Kaypak, 2011: 26).

Freeman (2009) ekolojik bütünlüğü; “*bugünkü neslin gereksinimlerini, doğal dengeyi bozmadan ve çevreyi tahrip etmeden, yeni nesillere aktaran bir ekonomik sistem*” şeklinde tanımlamaktadır. Doğal kaynakların tahrip edilmesi, dünya nüfusunun hızla artması ve buna bağlı olarak çevre kirliliğindeki artış ekolojik dengeyi bozan sorunlardan birkaçını oluşturmaktadır. Çevresel bütünlük ilkesinde, yaşamsal çabaların çevre bileşenlerini olumsuz etkilemediği sürece sürdürülebilir kalkınmanın mümkün olduğu vurgulanmaktadır (Çokmutlu, 2019: 42).

2- Ekonomik etkinlik

Yaşam koşullarını iyileştirmek adına bireyler sahip oldukları potansiyelleri verimli kullanarak talepleri karşılayacak ürünleri üreterek piyasaya arz etmektedir. Çevreyi koruyan, yenilenebilir kaynak kullanımını ve sosyal adaleti benimseyen bir ekonomik yaklaşım sürdürülebilir kalkınmanın bir gereğidir. Sürdürülebilir kalkınmanın boyutları dikkate alındığında; sürdürülebilir kalkınma kaynakların belli bir kesimin

kullanımına değil tüm insanlık adına adalet ve eşit fırsat ilkeleri doğrultusunda kullanımını sağlayacak bir ekonomik büyüme şeklinde tanımlanabilir (Çokmutlu, 2019: 41).

3- Sosyal hakkaniyet

Adalet kavramı gereğince, toplumları oluşturan her bireyin doğal kaynaklardan eşit şekilde faydalanma hakkı söz konusu olmaktadır. Sosyal hakkaniyet kavramı ile bireylerin fizyolojik ve sosyal gereksinimlerinin yeterli düzeyde karşılanması ve gelişmenin yalnız bu şekilde mümkün olacağına dikkat çekilmektedir (Çokmutlu, 2019: 41).

Rio Deklârasyonu, sürdürülebilir kalkınma ile ekonomik kalkınmanın çevre korumaya entegre olmasına, kabul edilen yirmiden fazla ilke kararları ile atıfta bulunmaktadır (Basiago,1999: 148). Yerel düzeyde kuruluşlar ve vatandaşlar arasında geniş çaplı bir dayanışma mekanizmasının harekete geçirilmesi ile insanın çevreyi korumadaki yeri ve sorumluluğuna yönelik problemlerin daha kolay anlaşılıp çözülebileceği öngörüsü sürdürülebilir kalkınmanın amacında yer almaktadır. Bununla birlikte Rio Zirvesi, sürdürülebilir büyüme ile ilgili politikaların küreselde ve yerelde tüm karar vericilerin planlarına girmesine de olanak sağlamıştır (Şen vd., 2018: 17).

Sürdürülebilirlik konusundaki önemli gelişmelerden bir diğeri de, Avrupa Birliği'nin gelecekle ilgili vizyon oluşturmada, yasal düzenlemelerin mutlaka çevre korunması ile ilgili hükümleri içermesi gerekliliğine dikkat çeken ve 1992 yılında kabul edilen “Sürdürülebilirliğe Doğru” başlıklı 5. Eylem Planı'nı kabul etmesidir. Sürdürülebilir kalkınma kavramı 1995 yılında BM tarafından Kahire’de düzenlenen Nüfus ve Kalkınma Konferansı’yla nüfus kavramı ile de ilişkilendirilmiştir (Bozlağan, 2010: 1020-21).

1996 yılında İstanbul’da yapılan BM İnsan Yerleşimleri [Habitat II] Konferansında ise sürdürülebilir büyüme kavramı, insanların yerleşim lokasyonlarına uyarlanmaya çalışılmıştır. Habitat Gündemi'nin Amaçlar ve İlkeler bölümünde, *“Sürdürülebilir Kalkınma, insan yerleşimlerinin gelişimi için zorunludur ve çevre koruma, toplumsal kalkınma ve ekonomik büyümenin gerekleri ve ihtiyaçlarına gereken önemi verir. İnsan yerleşimleri sürdürülebilir gelişme ilkeleri gözönünde bulundurularak planlanmış, geliştirilmiş ve iyileştirilmiş olmalıdır”* (The United Nations, 1996: md. 29) hükmü yeralmaktadır (Bozlağan, 2010: 1023).

Sürdürülebilirlik kavramına ilişkin önemli bir adım da Johannesburg'da 2002 yılında (26 Ağustos–4 Eylül) BM Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi'nin düzenlenmesidir. Bu zirvede sağlık, eğitim, yoksullukla mücadele, tarım, temiz su kaynaklarına erişim ve çevrenin korunması üzerinde durulmuştur (Kılıç, 2006: 87). 1992 tarihli Rio Yeryüzü Zirvesi ve 2002 Dünya Zirvesi'nden çıkan ortak sonuç, kalkınma modellerinin toplumsal faydayı ve ekolojik dengeyi koruyacak şekilde gerçekleştirilmesi olmuştur.

Birleşmiş Milletlerin öncülüğünde düzenlenen Sürdürülebilir Kalkınma uygulamalarına ilişkin konferanslar şöyledir (Sipahi, 2010: 334);

“-1994 Nüfus ve Kalkınma Konferansı (Kahire)

-1996 Birleşmiş Milletler İnsan Yerleşimleri Konferansı (1996)

-1997 Rio-5 Zirvesi (San Jose)

-2002 I. Dünya Kentsel Forumu (Nairobi)

-2004 II. Dünya Kentsel Forumu (Barselona)

-2005 Birleşmiş Milletler Dünya Zirvesi

-2006 III. Dünya Kentsel Forumu (Vancouver)

-2008 IV. Dünya Kentsel Forumu (Nanjing)

-2010 V. Dünya Kentsel Forumu (Rio de Janeiro)”

Türkiye’de çevre konusuna olan ilgi Avrupa Birliği uyumlaştırma sürecinden önce, 1970’li yıllarda başlamış olmasına rağmen 1978 yılında Başbakanlık Çevre Müsteşarlığı’nın kurulmasıyla çevresel faaliyetler devlet politikasında yer almaya başlamıştır. 1982 Anayasasına dahil edilen çevre koruması kavramı ile sadece konunun önemi vurgulanmış, ideal bir çevreye ilişkin detaylı bir düzenleme yapılmamıştır. Yani 1982 Anayasası’nda “*sürdürülebilir kalkınma*” ilkesi, açıkça ifade edilmemiştir. 1983 yılında Çevre Kanunun yürürlüğe girmesiyle doğal kaynakların ve toprağın yönetimi amacı ile (1986) Hava Kalitesi ile Gürültü Kontrolü, (1988) Su, (1991) Katı Atık Kontrolü, (1992) Çevresel Etki Analizi, (1993) Tıbbi Atık, Toksik Kimyasal Ürünler ve Maddelerin Kontrolü ile Zararlı Atık Kontrolü Yönetmelikleri yayınlanmıştır (Özmehmet, 2008: 16-17).

Devlet Planlama Teşkilatı (DPT)'nin hazırladığı beş yıllık kalkınma planlarında Türkiye’de sürdürülebilir kalkınma politikalarından çevre koruma stratejilerinin yansımaları, ilk defa 3. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda görülmektedir. Kalkınma planlarında önceleri kaynakların korunması ve kirliliği giderici amaçlarla yapılan çevre politikaları, 5. ve 6. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda kirliliği önleyici politikalara dönüşmüştür. Ülkemizde 7. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda (1995-2000), çevre ve kalkınma göstergelerinin hazırlanmasına, 8. Kalkınma Planı’nda (2000-2005) ise sürdürülebilir kalkınma göstergelerinin geliştirilmesi ilkelerine yer verilmiş ve TÜİK tarafından “*Seçilmiş Sürdürülebilir Kalkınma Göstergeleri*” geliştirilmiştir. 2001-2005 yılları için hazırlanan Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planının temel amacı; Türkiye’nin, Avrupa Birliği üyeliği perspektifinde dünya ile bütünleşmesi, toplumun refahının artırılması ve küresel kazançlardan daha fazla pay alması olarak özetlenebilir. Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013) strateji ve hedefler belirleyen bir nitelikte hazırlanmış olup, kurumsal ve yapısal düzenlemelerle piyasaların işleyişini şekillendirmektedir. Dokuzuncu Kalkınma Planı, diğer Kalkınma Planlarından farklı olarak beş yıllık bir dönem için değil, yedi yıllık bir dönem için hazırlanmıştır (Yıkılmaz, 2011: 26-30).

On Birinci Kalkınma Planı, kaynakların etkin kullanımı için yol gösterici bir fonksiyon üstlenmiştir. Ayrıca teknolojik gelişmeyle verimlilik artışı sağlayıp, daha üretken bir ekonomik ve sosyal kalkınma süreci öngörmektedir. Planda, hukukun üstünlüğü, demokratik temel hak ve hürriyetler, kalkınma hamlesinin taşıyıcı sütunları olarak benimsenmekte; ekonomide istikrar ve sürdürülebilirlik, refahın artışı ve adil paylaşımı ile süreklilik arz eden bir gelişmişlik öncelikli bir amaç olarak ortaya konulmaktadır(On Birinci Kalkınma Planı 2019-2023: 27).

3. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA

İngilizce “Sustainable Development” kavramının Türkçe’ye çevirisi olan “Sürdürülebilir Kalkınma”, sözlükte; “*çevre değerlerinin ve doğal kaynakların rantabl biçimde bilimsel yöntemlerle, bugünkü ve gelecek kuşakların hak ve yararları da göz önünde bulundurularak kullanılması ilkesinden taviz vermeksizin, iktisadi kalkınmanın sağlanması*” (Keleş, 1998: 112) olarak açıklanmaktadır (Traş, 2012: 60).

Sürdürülebilir kalkınma kavramı, ekonomik faydanın yanında sosyal faydanın ve çevresel faydanın da sürece entegrasyonunu gerektiren alternatif bir çözüm aracı olarak ileri sürülmektedir. 1960’lı yıllara kadar, sanayileşme, üretim ve refah seviyesindeki artış

hızı, giderek daha fazla doğal kaynak kullanımına neden olmuştur. Çevresel tahribatın telafi edilemez durumlara gelmesiyle ekonomik, toplumsal, çevresel ve insani faktörleri de kapsayacak politikalara dönüşmeye başlamıştır (Tıraş, 2012: 61-62). Sürdürülebilir kalkınma kavramı 1987 yılında hazırlanan “Brundtland Raporu”na göre “*Gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılayabilmelerini tehlikeye sokmaksızın, bugünkü kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılayabilen kalkınma*” şeklinde tanımlanmıştır (Szathmari, 2017: 34). Ayrıca artan nüfusa bağlı olarak doğal kaynak kullanımındaki artış bu konudaki endişeleri harekete geçirerek mevcut uygulamaların yetersizliğinin anlaşılmasını sağlamış ve küresel çapta tedbir alınmasını zorunlu kılmıştır (Özçağ ve Hotunluoğlu, 2015: 306-307).

3.1. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA MATRİSİ

Sürdürülebilir Kalkınma Matrisi basit ve çok yönlü uygulanabilir yeşil bir kalkınma stratejisidir. Bu strateji hem kural koyucu ve kısıtlayıcı bir kontrol listesi olarak hem de en iyi uygulama kılavuzu olarak geliştirilmiştir. Matris projelerin benzersiz özelliklerinin ve kısıtlarının dikkate alınmasını sağlamaktadır. Diğer bir deyişle, Sürdürülebilir Kalkınma Matrisi, bir projenin, ürünün veya yeniliğin nasıl tasarlanacağını reçete etmek yerine, kullanıcıya neredeyse sınırsız olasılıkları sürdürülebilir bir amaç için birleştirip dengeleyerek, çalışmalarının kalitesini arttıracak araçlar sağlamaktadır.

Şekil 1. Sürdürülebilir Kalkınma Matrisi



Kaynak: Szathmári, 2017: 34

Şekil 1’de birbirleriyle bağlantılı biçimde işleyen toplum, gezegen ve kar unsurları bir bütün olarak insanlık adına ortak bir fayda yaratmakta ve bu fayda, üç değer bileşeninin kesişim noktası olan sürdürülebilir kalkınma ile sağlanmaktadır.

Şekil 1’de Toplum; sürdürülebilirliğin temelini oluşturan her birey için sağlık, eğitim, uygun barınma koşulları, adalet dağıtımı, uygun koşullarda iletişim, ulaşım gibi hizmetlerin sosyal dengenin bozulmasına fırsat vermeden sürdürülmesidir.

Yaşam kalitesi, tüm ihtiyaçları karşılamak ve sorunları aşmak için yenilikçi yollara odaklanarak, söz konusu projenin kapsamı içinde ve ötesinde insanlara benzersiz değerler sunabilmektir.

Bilgi Paylaşımı (Verimlilik), proje geliştirme süreci boyunca edinilen bilgileri başkalarıyla paylaşmadan, projeler finansal ve sosyal değerini kaybedebilir ve sonuç olarak sürdürülemez hale gelebilir. Proje hakkında bilgi aktarımı yoluyla tüm projelerin orijinal amacını sürdürmek hayati önem taşımaktadır, böylece mevcut proje ekibi üyeleri çabalarını ve bilgilerini amaca uygun şekilde entegre edebilmektedirler. Ayrıca,

gelecekteki sahipler ve paydaşlar, bir projenin sürdürülebilirliğini sağlamak için orijinal proje vizyonunu ve amacını anlamalıdır. Son olarak, dünya genelinde paydaşlarla özel projeler hakkında bilgileri paylaşmak, sürdürülebilir bir geleceğin her zaman sağlanmasında önemli rol oynamaktadır.

Sorumluluğu Kabul Etme (Etkililik), projeler için vizyon ve değerler konusunda liderliği üstlenmek etik bir sorumluluktur. Ekonomik faydayı en üst düzeye çıkaran, çevresel etkiyi en aza indiren, bozulmuş ekosistemleri geri kazandıran ve sorumluluk projesi dahilinde toplumun yaşam standardını en üst seviyeye taşıyan bir karar modeline bağlı kalmak, geleceğe yönelik değerli çözümler sunma fırsatını da sağlamaktadır.

Şekil 1'de Gezegen; doğal kaynakların ve ekolojik çevrenin bugünkü ve gelecekteki nesillerin gereksinimlerini karşılayacak şekilde devamlılığının sağlanması anlayışına hizmet eden davranışlar olarak doğayı örnek almak, doğal enerji kaynaklarını yönetmek ve insan - doğa bağlılığını dikkate almak ön plana çıkmaktadır.

Doğal Yaklaşım (Fayda), gerekli tüm sürdürülebilir teknoloji ve zeka, doğal sistemlerimizi anlayıp modelleyerek bulunabilir. Doğanın en iyi fikirlerini, tasarımlarını ve süreçlerini taklit etmek, insan sorunlarının çözülmesine yardımcı olacaktır. Projeleri doğa ile birleştirmek, çevresel, sosyal ve ekonomik bağlamda başarıya eşit olmaktadır.

Enerji Akışları (Verimlilik), Doğal enerji sistemlerimizi yenilenebilir enerji kaynakları ve biyolojik malzemelerle desteklemek ve kullanmak bu prensibin doğasında yer almaktadır. Yenilenemez enerji üretim, kullanım, bakım ve yeniden kullanımda kirleticilerin en aza indirilmesi, sürdürülebilirlik performansı açısından bir değer artışı sağlamaktadır.

İnsan ve Doğa Bağlılığı (Etkililik), doğal ilke ve uygulamaları birleştirerek, projeler oluşturmak daha çok kabul görmenin yanında sürdürülebilir bir anlayışı da sunabilmektedir. İnsanlar etkili planlama, uygulama ve yönetim yoluyla doğal sistemlerin dengesini bozmadan, bütünleşerek faaliyetlerine değer katabilirler.

Şekil 1'de Kar; ekonomik olaylar ile çevresel faydalar arasındaki dengenin korunması adına mevcut doğal kaynakların ekonomik kullanımı, yenilenebilir kaynak kullanımının arttırılması, yenilenemez kaynak kullanımına olan ihtiyacın asgariye düşürülmesi olarak ifade edilmektedir.

Değer Yaratmak (Fayda), tüm paydaşlar için ekonomik değeri en üst düzeye çıkarmak, her projenin başarısı ve genel sürdürülebilirliği için hayati önem taşımaktadır.

Verimli ve etkili üretim, dağıtım ve tüketim araçlarının başarı üzerinde doğrudan etkisi bulunmaktadır.

Atıkları Elimine Etmek (Verimlilik), proje boyunca bütçeleme ve maliyet kontrol uygulamaları sürdürülebilirliğin optimizasyonu için zorunlu olmaktadır. Bütçeleme, zamanlama, teklif / sözleşme yönetimi ve varlık yönetimi gibi kanıtlanmış en iyi uygulamaları geliştirerek, getirilerin önemli ölçüde iyileştirilmesi mümkün olabilmektedir.

Karşılıklı Bağımlılığı Farketmek (Etkililik), tüm paydaşları proje planlama ve tasarım sürecine dahil ederek, yatırımlardan optimum (ekonomik ve çevresel) getiri sağlamak mümkündür. Uzun vadede, çevresel ve sosyal sermayeyi koruyarak maksimize etmeden ekonomik hedeflere ulaşmak mümkün olmamaktadır (Szathmári, 2017: 34).

3.2. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA HEDEFLERİ

Sürdürülebilir kalkınma, hem ekosisteme geri dönüşü olmayan zararı durdurma yetkisini hem de çevresel hedeflerin peşinden gitmenin şimdi ve gelecekte gezegenin büyüyen nüfusunun insani ihtiyaçlarını karşılaması gerektiğini kabul etmektedir. Sürdürülebilirlik çevreye zarar vermeden veya doğal kaynakları tüketmeden uzun vadeli ekolojik dengeyi destekleme kalitesidir. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, küresel boyutta yoksullukla mücadele ederek, üzerinde yaşam sürdürdüğümüz dünyamızı sevmek, korumak ve insanların yaşam standartlarını onların da sürece katkılarını sağlayacak biçimde yükseltmektir.

Bu amaçlar, küresel iklim değişikliği, sosyal ve ekonomik adaletsizlik, inovasyon, sürdürülebilir üretim ve tüketim, dünya barışı gibi yeni alanları da içermektedir. Amaçlar birbiriyle bağlantılı olup bir amacın isabet derecesi, entegre sorunların hep birlikte ele alınması olarak görülmektedir. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, gelecek nesillerin yaşamını riske maruz bırakmayacak şekilde, bugünü yöneterek gereken tedbirleri almaktır. Hedefler ülke bazında önceliklere ve küresel sorunlara entegre olacak şekilde kabul edilen rehber niteliğindedir. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, kapsayıcı bir biçimde yoksulluğu analiz ederek hem sosyal hem de çevresel değişime pozitif katkı sağlayacak bütüncül bir değer ortaya koymaktadır (UNDP, Türkiye).

Birleşmiş Milletler 70. Genel Kurulu kapsamında, 25-27 Eylül 2015 yılında New York'ta gerçekleştirilen Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesinde, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) belirlenmiştir. Bu hedefler Şekil 2'de görülmektedir.

Şekil 2. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri



Kaynak: undp.org

2012 yılında Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı'nda üye devletler, 2015'ten sonra BM kalkınma gündemine entegre edilecek bir dizi Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi geliştirmeyi kabul etmişlerdir. Ocak 2013'te BM Genel Kurulu'nun Açık Çalışma Grubu (OWG), Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri için bir teklif yapma göreviyle kurulmuş ve her koltuk birkaç üye ülke tarafından paylaşılan 30 sandalyeden oluşmuştur. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri için teklif oluşturma sürecine, sivil toplum, bilimsel topluluklar ve ilgili tüm paydaşlar dahil edilmiştir. Eylül 2015'te, 17 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi ve 169 hedefi içeren 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündem'inin kabul edildiği BM Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi düzenlenmiştir (Baijens, 2017: 5).

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (Baijens, 2017: 6) :

Hedef 1. Tüm dünyada yoksulluğun her türünü sonlandırmak;

Hedef 2. Sıfır açlık; açlığı sonlandırmak, gıda güvenliğini sağlamak, beslenmeyi iyileştirmek ve sürdürülebilir tarımı teşvik etmek;

Hedef 3. Her yaşta sağlıklı yaşamı teşvik etmek;

Hedef 4. Kapsayıcı, eşitlikçi ve kaliteli eğitimi sağlamak ve herkes için yaşam boyu öğrenme fırsatını teşvik etmek;

Hedef 5. Cinsiyet eşitliğini sağlamak, kadınları ve kız çocuklarını güçlendirmek;

Hedef 6. Herkes için su ve sanitasyonun mevcudiyetini ve sürdürülebilir yönetimini sağlamak;

Hedef 7. Herkes için uygun fiyatlı, güvenilir, sürdürülebilir ve modern enerjiye erişimin sağlanması;

Hedef 8. Herkes için sürdürülebilir, kapsayıcı ekonomik büyümeyi, tam ve üretken istihdamı ve insana yakışır işi teşvik etmek.

Hedef 9. Dayanıklı altyapı inşa etmek, sürdürülebilir, kapsayıcı sanayileşmeyi ve yeniliği teşvik etmek.

Hedef 10. Ülkeler içindeki ve ülkeler arasındaki eşitsizliği azaltmak;

Hedef 11. Şehirleri ve insan yerleşimlerini kapsayıcı, güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir kılmak;

Hedef 12. Sürdürülebilir tüketim ve üretim yöntemleri sağlamak.

Hedef 13. İklim değişikliği ve etkileri ile mücadele etmek için acil girişimde bulunmak;

Hedef 14. Sürdürülebilir kalkınma için okyanusları, denizleri ve deniz kaynaklarını korumak ve sürdürülebilir şekilde kullanmak;

Hedef 15. Karasal ekosistemlerin sürdürülebilir kullanımını korumak, eski haline getirmek ve teşvik etmek, ormanları sürdürülebilir şekilde yönetmek, çölleşmeyle mücadele etmek, arazi bozulmasını ve biyolojik çeşitlilik kaybını durdurarak tersine çevirmek;

Hedef 16. Sürdürülebilir kalkınma için barışçıl ve kapsayıcı toplumları, herkes için adalete erişimi teşvik etmek ve her düzeyde etkili, hesap verebilir ve kapsayıcı kurumlar inşa etmek;

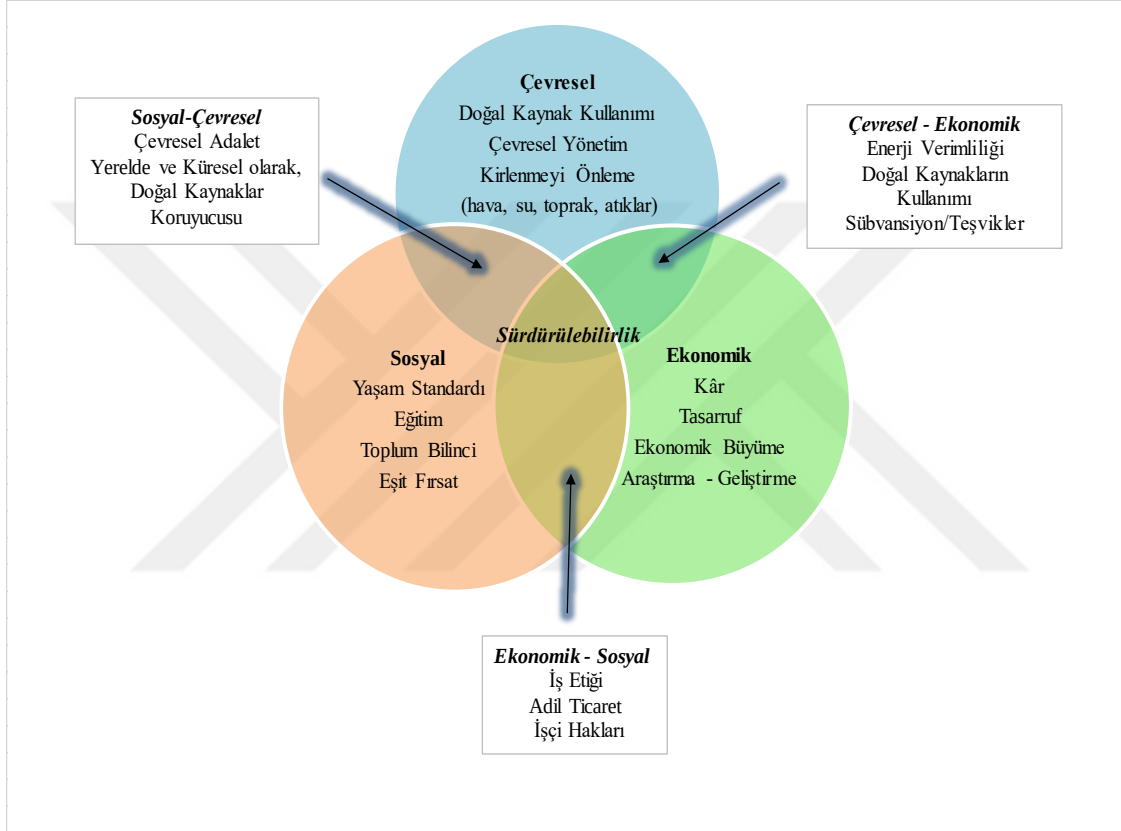
Hedef 17. Uygulama araçlarını güçlendirmek ve sürdürülebilir kalkınma için küresel ortaklığı canlandırmak.

Ortak değerleri içine alan sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin evrensel bir kültür oluşturarak dengeli bir yaşamı geleceğe taşıyabilecek potansiyele sahip olduğu görülmektedir. Sürdürülebilir kalkınma hedeflerinde yer alan uygulamaların bireylere, işletmelere ve ülkelere kazandırılması günümüzde vazgeçilmez olmaktadır.

3.3. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMANIN BOYUTLARI

Sürdürülebilir kalkınma temel olarak: Sosyal sürdürülebilirlik, Çevresel sürdürülebilirlik ve Ekonomik sürdürülebilirlik olmak üzere üç boyutta ele alınmaktadır (Haris, 2000: 5-6 ; Demirayak, 2002: 4 ; Ergün ve Çobanoğlu, 2012: 101 ; Gürlük, 2010: 868).

Şekil 3. Sürdürülebilirlik Boyutlarının Entegrasyonu



Kaynak: BİST

Çevresel Boyut: Doğal Kaynak Kullanımı, Çevre Yönetimi, Kirliliğin Engellenmesi

Sosyal-Çevresel Boyut; Çevresel Adalet Yerelde ve Küreselde Doğal Kaynakların Korunması

Çevresel-Ekonomik Boyut; Yenilenebilir Enerji Kaynakları, Doğal Kaynakların Kullanımındaki Sübvansiyon ve Teşvikler.

Sosyal Boyut; Refah, Eğitim, Toplumsal Bilinç, Fırsat Eşitliği

Ekonomik-Sosyal Boyut; İş Ahlakı, Adil Ticaret, İş gören Hakları

Ekonomik Boyut; Kazanç, Tasarruf, İktisadi Kalkınma, Ar-Ge

Şekil 3’te görüldüğü gibi sürdürülebilir kalkınma, toplumu, doğayı ve ekonomiyi içine alan entegre bir sistemdir. Sürdürülebilirlik stratejisinin amaca uygunluğu sürdürülebilirliğin ekonomik, çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim boyutunun bütüncül bir yaklaşımla uygulanmasına bağlıdır.

Biyoçeşitliliği korumaktan, temiz hava ve su teminine kadar küresel sürdürülebilirlik mücadeleleri birbiriyle yakından ilişkili olmalarına rağmen ayrı ayrı incelenmekte ve yönetilmektedir. Sistemlerin entegrasyonuna bütüncül yaklaşımlar insanla bağlantılı çeşitli bileşenler ve doğal sistemlerin entegrasyonu, sürdürülebilirlik çözümleri yaratmak, sosyoekonomik ve çevresel bağlantıları anlamak adına önemli olmaktadır. Aynı zamanda, birçok farklı araştırma ve yönetim çabaları koordine edilmediği için küresel sürdürülebilirliğe karşı etkin olamamıştır. Çünkü entegre bir küresel sistemin bireysel bileşenlerine indirgenerek odaklanma, sistem bileşenleri arasındaki kritik etkileşimleri göz ardı edebilmektedir. Küresel sürdürülebilirliğe doğru ilerlemek bir sistem yaklaşımı gerektirmektedir.

3.3.1. Sosyal Sürdürülebilirlik

Sosyal sürdürülebilirlik, toplumsal beklentilere duyarlı ve toplumsal refahı destekleyen fiziksel, kültürel ve sosyal alanların yaratılması, bu yerlerde yaşayan insanların birbirleriyle olan etkileşim sürecini içermektedir. Sosyal açıdan sürdürülebilir bir toplum, sahip olduğu kaynakları korumak, geliştirmek suretiyle gelecekte olası riskler için esnekliğe sahip olmalıdır. Yani sosyal sürdürülebilirlik insanların ihtiyaçlarının belirlenerek karşılanmasını sağlayan ortamların yaratılma süreci olarak ifade edilebilir. Sosyal sürdürülebilir kalkınma, insan hakları, çalışma hakları ve kurumsal yönetişimi kapsamakta ve gelecek kuşakların mevcut kuşaklar kadar veya onlardan daha fazla sosyal kaynaklara erişiminin sağlanması/engellenmemesi olarak açıklanabilir (Bilgili, 2017: 565).

Sosyal sürdürülebilirlik (Black, 2004), “*toplumsal değerlerin, sosyal kimliklerin, sosyal ilişkilerin ve sosyal kurumların geleceğe ne ölçüde devam edebileceği*” olarak tanımlanabilir. Sosyal sürdürülebilirlik, toplumsal bütünlüğünün ve ortak hedeflere yönelik çalışma yeteneğinin korunmasını ifade eder. Sağlık ve esenlik, beslenme, barınma, eğitim ve kültürel ifade gibi bireysel ihtiyaçların karşılamasıdır (Moldan vd.,

2012: 5). Sosyal olarak sürdürülebilir bir sistem eşitlik dağılımını, sağlık ve eğitim, cinsiyet eşitliği, politik sorumluluk ile katılımı içeren sosyal hizmetlerin yeterli düzeyde gerçekleştirilmesini sağlamalıdır (Harris, 2000: 6).

3.3.2. Çevresel Sürdürülebilirlik

Doğal kaynakların hem bugünkü neslin hem de gelecek nesillerin gereksinimini karşılayacak şekilde devamlılığının sağlanması anlayışı olarak tanımlanmaktadır. Çevresel sürdürülebilirliğin amaçları sırasıyla kaynak kullanımının, atıkların ve kirliliğin azaltılması sürdürülebilirliği destekleyen davranışlar şeklindedir.

İnsan ve çevre arasındaki ilişki ve etkileşim, insanlık tarihi kadar eskidir. Endüstri devrimiyle beraber iktisadi olayların hacminin arttırılması, yoksullaşmanın engellenmesi ve yaşam koşullarının iyileştirilmesi için gerçekleştirilen eylemler ile bu eylemlerin çevreye verdiği zararın anlaşılması çok zaman almış ve insan faaliyetlerinin doğaya verdiği zarar ancak görülebilmektedir (Çalışkan, 2012: 44).

Çevresel sürdürülebilirlik; doğal sistemlerin dengeli olmasının yanında, ekosistemlerin değişen koşullara adapte olmasının sağlanmasıdır. Bu sistem eş zamanlı olarak biyolojik türlerin, atmosferin ve diğer ekolojik faktörlerin güvenliğini de içermektedir. Sürdürülebilir kalkınmanın özünde, kaynakların korunarak geliştirilmesi felsefesi yer almaktadır. Özellikle yenilenebilir kaynakların kendilerini yenileme potansiyellerinin bertaraf edilmeden büyümeye katkı sağlamaları, çevresel faktörlerin korunması felsefesinin de özünü oluşturmaktadır (Çemrek ve Bayraç, 2013: 134).

Herman E. Daly (1991), çevresel sürdürülebilirliği “*yenilenebilir kaynaklar*”, “*çevre kirliliği*” ve “*yenilenemeyen kaynaklar*” olmak üzere üç temel başlık altında ele almakta ve çevresel sürdürülebilirliği; sürdürülebilir üretim, sürdürülebilir atık yönetimi ve yenilenemeyen kaynakların kullanımı olarak değerlendirmektedir. Ayrıca burada sürdürülebilirlikten bahsetmek için, söz konusu bu faaliyetlerin kesintisiz devamlılığının sağlanması önem arz etmektedir (Şen vd., 2018: 34).

İnsanlık ve özellikle sanayileşmiş kesimi, küresel olarak birçok ekosistemin kritik durumuna, kritikolarak dünyanın sınırlarının aşılmasına kendini gösteren sürdürülemez bir işleyiş biçimine kilitlenmiştir. Bu durum, nüfus artışı ve bunun doğal kaynaklar, tatlı su ve konvansiyonel petrol rezervleri üzerindeki artan kişi başı baskısı ile daha da kötüleşmektedir. Bu nedenle, çevre üzerinde önemli ölçüde daha az etkiye sahip olan

Üretim ve tüketim kalıplarına küresel bir geçiş, artan bir aciliyetle kendisini dayatmaktadır (Matutinovi, 2012: 1).

Çevreyi koruyan ekonomik kalkınma modellerinin teşvik edilmesi öncelikli konular arasında yer almaktadır. Bunun için, daha güçlü bir siyasi irade ve vizyon, ulusal düzeyde etkili evre politikaları ve artan ölçüde bölgesel ve küresel işbirliği gerekmektedir (DPT, 1998: 3).

“İnsan faaliyetlerinin ekosistemler, vahşi yaşam ve habitat üzerindeki olumsuz etkilerinin en aza indirilmesi ve biyolojik çeşitliliğin en üst düzeye çıkarılması” anlamına gelen çevresel sürdürülebilirlik bu üç değer arasında ağırlıklı olarak insan merkezli olmayan tek değerdir (Matutinovi, 2012: 1).

Endüstriyel toplumların uzun vadeli yaşayabilirliğini ifade eden sürdürülebilirlik, gelecek nesillerin ihtiyaçları, yenilenemeyen kaynaklara bağımlılığın azaltılması, yenilenebilir kaynakları doğal iyileşme hızında çıkarma taahhüdü ve bağlı olduğumuz ekosistemler üzerindeki insan etkisinin en aza indirilmesi gibi değerleri içine almaktadır. Bunlara, sürdürülebilirlikle ilgili en önemli değerlerden biri olarak iklim istikrarının da eklenmesi yerinde olacaktır.

Çevresel davranışlarla ilgili olarak, kamuoyu araştırmalarında enerji ve su tasarrufu, atık ayırma, geri dönüşüm, evre dostu ürün ve ambalaj seçimi, yerel ürün satın alma, evre dostu ulaşım ve ulaşım şekillerini tercih etme gibi davranışlar geçerli olmaktadır. Davranışlar, algılanan yoğunluk düzeyine ve yerine getirilmesi için gereken niyete bağlı olarak düşük veya yüksek çaba gerektirmelerine göre sınıflandırılabilir (Matutinovi, 2012: 4).

3.3.3. Ekonomik Sürdürülebilirlik

Ekonomik faaliyetler ile çevresel faydalar arasında kurulacak denge ekonomik sürdürülebilirlik olarak ifade edilmektedir. Ekonomik açıdan sürdürülebilir bir sistem, dengeli bir şekilde büyüyen, değişen piyasa koşullarına uyum sağlayabilen, toplumsal çıkarları ön plana alarak faaliyetlerini yürütebilen bir sistemdir.

Sürdürülebilirliğin ekonomik boyutu, sermayenin bozulmadan korunması şeklinde tanımlanmaktadır (Goodland, 2002: 2). Sürdürülebilirliğin ekonomik boyutunun analizinde refah kavramı odak nokta olmaktadır. Genel olarak, ulusal ekonometrik modeller, somut bir çıktıya sahip olmayı refahın bir göstergesi olarak kullanmaktadır. Bu göstergeler, aynı zamanda refaha katkısı olan piyasa dışı faktörleri içermemektedir.

Sürdürülebilirliğin “*refahın en azından zaman içerisinde devamlılığını sağlamak*” şeklindeki yorumu nesiller arası eşitlik ile ilgili endişeleri bünyesinde barındırmaktadır. Bu nedenle her nesil şu an tüketebileceği sermaye miktarına ve gelecek nesiller için biriktirebileceği ve koruyabileceği sermaye miktarına karar vermelidir (Markulev & Long, 2013: 5).

Sürdürülebilirliğin ekonomik boyutunda doğal kaynaklarla ilgili potansiyelin sınırlı olması, yenilenebilir doğal kaynaklar ekonomisini merkezi bir unsur haline getirmektedir (Vivien, 2008: 4). Enerjilerin, maddelerin tekrar tekrar girdiye dönüştürülmesi, üretim süreçlerinde kullanılan kaynakların azaltılması, hem üretim hem de tüketim süreçleri sonucunda ortaya çıkan atıkların geri dönüştürülmesi gibi uygulamalar bu noktada değerlendirilebilir (Vivien, 2008: 5).

Sürdürülebilir kalkınmanın ekonomik boyutunun dört temel özelliği bulunmaktadır. Bu özellikler (Baumgartner, 2010: 78):

- İnsanların devamlılığı ile doğa arasındaki ilişkiye odaklanma,
- Uzun dönemli, risk ve belirsizlik içeren bir planlama,
- Bugünkü ve gelecek nesiller arasında olduğu kadar, insanlarla doğa arasındaki adaletin normatif temellerle oluşturulması,
- Doğal ürünlerin insan yapımı ikamelerinin ve tamamlayıcılarının tahsisinde ekonomik etkinlik için duyulan endişelerin zaman kaybı olarak anlaşılmasıdır.

Ekonomik sürdürülebilirlik çevresel ve sosyal sürdürülebilirliğin ayrılamaz bir parçasıdır. Aynı zamanda bu ekonomik kalkınmanın sınırlarını da çizmektedir (Bilgili, 2017: 563-564).

4. KURUMSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Kurumsal Sürdürülebilirlik, işletmelerin uzun dönemli olarak değer ortaya koymak için, kurumsal sürdürülebilirliğin temel boyutları olan ekonomik, çevresel ve sosyal faktörlere, kurumsallığı artıran yönetim kuralları ile işletmelerin politikalarında yer verilmesi ve bu faktörlerle ilişkili olarak öngörülen sorunların çözülmesi olarak tanımlanabilir (BİST, 2014: 4). Kurumsal sürdürülebilirliğin birinci özelliği, girişimcilik modeli önermesi, ikinci özelliği ise, işletmelerin bugünkü ve gelecekteki kazançları birlikte değerlendirerek yatırım kararlarına yön vermesidir (Tokgöz ve Önce, 2009: 252).

Kurumsal sürdürülebilirliğin ekonomik, sosyal ve çevresel boyutları arasında optimum dengenin sağlanarak her boyutla ilgili işletmelerin mutlak bir başarı göstermesi

gerekmektedir. İşletmeler uzun vadede kar amaçlarına ulaşmak için öncelikle topluma hizmet ederek sosyal ve çevresel sorumluluklarını yerine getirmek durumundadır. Bu üç boyutu entegre bir şekilde uygulayan işletmeler ise sürdürülebilir işletme olma yolunda ilerleme sağlayabilmektedir (Saban vd., 2017: 104).

Roca ve Searcy (2012: 104), kurumsal sürdürülebilirliği “*Gelecekte ihtiyaç duyulacak beşeri ve doğal kaynakları korurken, sürdürürken ve geliştirirken, işletmenin ve paydaşlarının ihtiyaçlarını karşılayan stratejileri ve faaliyetleri benimsemektir*” şeklinde tanımlamışlardır. Kurumsal sürdürülebilirliğin amacı, uzun dönemde kar sağlamak, sosyal sorumluluklarını yerine getirmek ve çevreyi dikkate almak şeklinde ifade edilirse sadece işletmeler açısından değil, paydaşlar açısından da fayda ortaya koymaktır (Gençoğlu ve Aytaç, 2016: 52).

Kurumsal sürdürülebilirlik, boyutlar arasında dengenin, uyumun ve etkilerinin dikkate alınması gerekliliğini işaret etmektedir (Baumgartner & Ebner, 2010: 77). Ayrıca işletmelerde uzun vadeli değer yaratmak amacıyla, ekonomik, çevresel ve sosyal faktörlerin kurumsal yönetim ilkeleri ile birlikte işletme faaliyetlerinde ve karar mekanizmalarında dikkate alınarak bu faktörlere bağlı risklerin etkin bir şekilde yönetilmesi kurumsal sürdürülebilirlik olarak tanımlanabilir (BİST, 2020: 5).

Kurumsal sürdürülebilirlik ilkelerinin organizasyon hiyerarşisinde yer alan tüm birimler ve çalışanlar tarafından benimsenmesi, raporların hazırlanması, çıktıların paylaşılması, çözüm önerilerinin dikkate alınması, bunun performansa yansımalarının araştırılması, gerekirse teknik çözümler geliştirilmesi ve bu konularda alınan eğitim ile gerçekleşen çok aşamalı bir süreçtir (Alp vd., 2015: 68).

İşletmeler gelişen teknolojiyi, sosyal faydayı artırmak ve ekolojik dengeyi sağlamak amacıyla kullanmalıdırlar. Bununla birlikte işletmelerin ekonomik olarak da gelişmelerine imkân sağlayan bu olanakları paydaşlarının hayat standartlarını arttıracak biçimde kullanmaları işletmeler için etik bir davranış olmaktadır. İşletmeler kurumsal sürdürülebilirliği önemser ve iyi şekilde işletmenin her kademesine yansıtırlarsa şüphesiz bu işletmelerin karlarının artmasına da fayda sağlayacaktır. Bunun yanı sıra günümüzde işletmeler kurumsal sürdürülebilirlik kavramının önemini anlamış ve faaliyetlerine yansıtmaya başlamışlardır. Kurumsal anlamda sürdürülebilirliğin tam anlamıyla varlığı bazı etmenlere bağlıdır. Bu etmenler;

- Sürdürülebilir gelişme,
- Sosyal paydaş yaklaşımı,

- Kurumsal sosyal sorumluluk,
- Kurumsal hesap verebilme

Şeklinde açıklanmaktadır (Başar vd., 2019: 165).

5. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASI

Küresel anlamda sürdürülebilirlik konusunda farkındalık ve duyarlılık arttıkça; paydaşların bu konudaki istekleri de farklılaşmaktadır. 1989'da ilk ayrı çevre raporlarının yayınlanmasından bu yana, çevresel, sosyal veya sürdürülebilirlik politikaları ve/veya etkileri hakkında bilgi yayınlamaya başlayan şirketlerin sayısı önemli ölçüde artmıştır. Bu doğrultuda işletmelerin değerlendirilmesi ve beklentilerin karşılanması amacıyla borsada işlem gören işletmeler tarafından düzenli olarak yayınlanan finansal raporlarla birlikte sürdürülebilirlikle ilgili stratejilerini, politikalarını ve bunların etkilerini raporlamaya başladıkları görülmektedir (Kolk, 2004: 51).

1997 yılında oluşturulan Küresel Raporlama Girişimi (Global Reporting Initiative-GRI) sistemi ile sürdürülebilirlik raporlarının nasıl hazırlanacağı konusunda bir standart ve format hazırlanmaya çalışılmıştır. GRI'nin amacı, işletmelerin sosyal, çevresel ve ekonomik performansları ile ilgili raporlarını gerçeklere uygun bir şekilde oluşturmalarına rehberlik edecek global bir sistem geliştirmektir (GRI, 2008). Bu sistem oluşturulurken çok katımlı, geniş kitlelerle işbirliği yapılmış ve açık iletişim yoluna gidilmiştir (Yavuz, 2010: 69).

İşletmelerin sürdürülebilirlikle ilgili performans verilerinin raporlanması karşılaştırılabilirlik, şeffaflık ve hesap verilebilirlik açısından önem taşımaktadır. Sürdürülebilirlik raporları, ekonomik faaliyetlerin yanında sosyal ve çevresel faaliyetlere de vurgu yapan, geleneksel finansal raporların kapsamlı bir şekli olarak ifade edilebilmektedir (Zhang & Chen, 2017: 2). Hatta bazı işletmeler sürdürülebilirlik faaliyetlerinin işletme içinde organize edilmesi için, “Kurumsal Sürdürülebilir Kalkınma Direktörlüğü” adı altında yöneticiler istihdam etmektedirler.

Sürdürülebilirlik özünde uzun vadede kar elde etmek amacıyla topluma hizmet ederek değer yaratma vizyonunu oluşturmaktadır. Bir işletmenin uzun vadeli amaçlarına ulaşması sürdürülebilirlik performansına bağlı olacaktır. Özellikle ulusal ve uluslararası paydaşlar sürdürülebilirlik çalışmalarını hassasiyetle takip etmektedirler. Böyle bir rapor, ilgili tüm çevreler için rehber niteliğindedir (Munshi & Dutta 2016: 245-246).

Sürdürülebilirlik raporlaması, işletmeler açısından sürdürülebilirlik hedeflerinin evrensel boyutta hayata geçirilmesi ve yaygınlaşması açısından gerekli bir araç olarak görülmektedir. Yatırımcıların minimum risk ve maksimum getiri beklentisine cevap verecek şekilde sürdürülebilirlik raporlamasının geliri, net kârı ve hisse senedi fiyatını arttırarak ortakların yatırım güvenliğini sağlamak gibi fonksiyonları bulunmaktadır. (Kasbuna vd., 2016: 79-80). Sürdürülebilirlik raporunun işletmelerin uzun dönemde finansal performanslarına ve yatırım karlılığına katkı sağladığını gösteren araştırmalar bulunmaktadır (Burhan & Rahmanti, 2012: 259).

İşletmelerin sosyal sorumluluklarını yerine getirme bilinciyle, tüm paydaşlara açık ve güvenilirlik sağlayan bir araç niteliğindeki sürdürülebilirlik raporunda işletmenin sürdürülebilirlik performansı şeffaf bir şekilde açıklanmalı ve işletmenin paydaşları üzerinde yarattığı değerler bütününe yer verilmelidir. Sürdürülebilirlik raporları işletmelerin sürdürülebilirlik politikalarını, stratejilerini, yatırım projelerini, yönetim şekillerini ve sistemsel bütünlüğü ifade eden vizyonlarını ele almalıdır (Yıldırım vd., 2018: 91). Raporun bir işletmenin tüm önemli paydaşlarının bilgi ihtiyacına cevap verebilecek potansiyele sahip olması beklenmektedir. Ayrıca rapor, işletmede değer yaratmayı amaçlayan çevresel, sosyal ve ekonomik performans kriterleri esas alınarak, işletmelerin çevresel ve sosyal performanslarının ekonomik performansa etkilerini ve aralarındaki etkileşimleri ortaya koyacak biçimde hazırlanır (Akarçay, 2014: 3).

Sürdürülebilir kalkınma iş dünyasında yer alan ülkelerin temel stratejisi haline gelmektedir. Küresel ekonomik krizin ardından bu kavram her geçen gün dünya çapında daha da önemli hale gelmiştir. Gelişmekte olan ülkeler de sürdürülebilirlik faaliyetlerine önemli bir ivme kazandırmaktadır. Boston Consulting Group ile MIT Sloan Management'ın yıllık gerçekleştirdiği sürdürülebilirlik araştırmalarının sonuçları da bu gelişmeleri desteklemektedir.

İşletmeleri sürdürülebilirlik seviyelerini geliştirmek için güdüleyen faktörler ise;

- Marka değerinde oluşan yükseliş sonucu yatırımcıların işletmeye karşı artan güveni ve işletme karlılığını artırması,
- Personellerin işletme bağlılığını artırması ve bu sayede karların yükselmesi,
- İşletmelerin tanınırlığının artması ile istediği eğitimli elemanlara kolayca erişebilmesi,
- Toplumunun saygısını kazanarak diğer rakiplere fark atması,
- Uluslararası sermaye piyasalarından kolay finansman desteği sağlamak,

•Farkındalık bilinci gelişen tüketicilerin değişen taleplerine uyum sağlamak şeklinde açıklanabilir (Kuşat, 2012: 229).

BİST-Sürdürülebilirlik endeksi 4 Kasım 2014 yılında oluşturulmuştur. Bu endeksin amacı; *“Borsa İstanbul’da işlem gören ve kurumsal sürdürülebilirlik performansları üst seviyede olan şirketlerin yer alacağı bir endeks oluşturulması, Türkiye’de ve özellikle Borsa İstanbul şirketleri arasında sürdürülebilirlik konusundaki anlayış, bilgi ve uygulamaların artmasıdır”* şeklinde açıklanmıştır (Ünal ve Yüksel, 2017: 266).

Endeks bir performans değerlendirme aracı olarak işletmelere değer katmanın yanında yeni hedefler belirleme fırsatı da sunmaktadır (Ünal, Yüksel, 2017: 266). Endeks, Türk işletmelerinin gelecekte olası risklerini ve fırsatlarını yönetebilmeleri konusunda bilgi sunmaktadır. Ayrıca endeks, işletmelere sürdürülebilirlik performanslarını dünya çapında karşılaştırma olanağı sağlamaktadır. Bu da işletmelere marka bilinirliği ve prestijlerini artırarak rekabet avantajı sağlamaktadır. Endeks, işletmelere uluslararası piyasalarda müşterilere, yatırımcılara ve daha düşük maliyetli finansman kaynağına ulaşım kolaylığı sağlamaktadır (BİST, 2014: 45).

Türkiye’de sürdürülebilirlik endeksi proje çalışmaları 2010 yılında Borsa İstanbul ile İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneğinin işbirliğinde başlatılmıştır. Proje borsada yer alan işletmelerin çevre, sosyal sorumluluk ve kurumsal yönetim konularında farkındalık sahibi olmalarını sağlamak, yatırımcılara yönelik yeni ürün ve hizmetler geliştirmek, sürdürülebilir yatırım alternatiflerine ilişkin özel piyasalar oluşturmak amacıyla hayata geçirilmiştir. (Gençoğlu ve Aytaç, 2016: 56).

Etik Yatırım Araştırma Hizmetleri (EIRIS) ile Borsa İstanbul arasında 2013 yılında yapılan anlaşmaya göre işletmelerin değerlendirilmesi EIRIS’e bırakılmış, değerlemede de uluslararası standartların kullanılması şartı getirilmiştir. Endekse, EIRIS tarafından ortaya konulan Endeks Seçim Kriterleri ile sabit olan taban değerlerini aşabilen işletmeler dâhil olabilecektir (BİST, 2014: 43-44).

BİST ve EIRIS tarafından 2014 yılında yapılan ilk değerlendirme sürecinde BİST 30 işletmeleri Endeks Seçim Kriterleri’ne göre incelenmiş ve bu işletmelerden 15’i endekste yer almaya değer bulunmuştur. 2015 yılı değerlendirme sürecinde ise değerlendirme kapsamı BİST 50 işletmelerini kapsayacak şekilde genişletilmiş ve 29 işletme endekse dahil olmuştur(Özmen v.d., 2020: 157-158). Sonraki değerlendirme süreçlerine ise BİST 100 endeksinde yer alan işletmeler de dahil edilmeye başlanmış ve

sırayla 2016’da 43, 2017’ de 44, 2018’de 50, 2019’da 56, 2020’de 58 ve 2021’de 65 işletme endekste yer almaya başlamıştır.

Sürdürülebilirlik endeksinde halka açık ve kurumsal sürdürülebilirlik performansları en yüksek düzeyde seyreden işletmeler bulunmaktadır. İşletmelerin kurumsal sürdürülebilirlik performansları ise çevre, biyoçeşitlilik, iklim değişikliği, insan hakları, yönetim kurulu yapısı, rüşvetle mücadele, iş sağlığı ve güvenliği alanlarına yönelik kamuya açık faaliyet bilgilerinin değerlendirilmesi ile tespit edilmektedir (Özmen vd., 2020: 157-158).



İKİNCİ BÖLÜM

FİNANSAL PERFORMANS VE FİNANSAL RİSK KAVRAMI

1. PERFORMANS KAVRAMI

İşletmeler açık bir sistem olarak dinamik bir çevrede ve farklı paydaşlarla etkileşimde bulunarak faaliyetlerini gerçekleştirirler. Faaliyetlerini, çevredeki değişen koşullara göre uyum sağlayacak şekilde sürekli gözden geçirmeleri gerekmektedir. Performanslarını gözden geçirmek isteyen işletmeler, farklı performans ölçüm modelleri arasından kendilerine uygun olanı vizyonlarına ve amaçlarına göre seçerek organizasyonel süreçlerdeki performanslarına ilişkin kriterleri ya da göstergeleri belirleyip, seçecekleri ölçüm modelleri dâhilinde bu kriter veya göstergeleri değerlendirebilirler. Bu aşamaların arzu edilen şekilde tamamlanmasının sonucunda da işletmeler, kendilerindeki potansiyelleri fark ederek, performanslarını arttırabilir ve nihayetinde de başarıya ulaşabilirler.

Performans, bir bireyin, takımın ya da işletmenin bir eyleme bağlı olarak elde ettiği sonuçların kantitatif ve kalitatif ifade edilmiş biçimidir. Performans, amaçlı ve planlı eylemler sonucunda çıktıyı miktar ve kalite olarak ifade eden bir kavramdır. Verimlilik, üretim sürecine dahil olan girdiler ile süreç sonundaki çıktılar arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Etkililik, örgütlerin tanımlanmış amaçlarına ve stratejik hedeflerine ulaşmak amacıyla gerçekleştirdikleri faaliyetlerin sonucunda, bu amaçlara ve hedeflere ulaşma derecesini belirleyen bir performans boyutudur (Boz, 2020: 18). Diğer bir tanıma göre performans; amaca ulaşmak için ortaya konan çabaların ölçülebilen sonucudur (Şimşek ve Çelik, 2013: 131). Performans bir işletmenin belirli bir dönemdeki faaliyetlerine bağlı olarak göstermiş olduğu başarısının ölçüsü olarak ifade edilmektedir. İşletmede karar vericiler ileriye dönük kararlar alırken, işletmenin geçmiş dönemlere ait performans göstergelerine gereksinim duymaktadır (Kaya ve Gülhan, 2010: 63). Bu göstergeler verimlilik, etkinlik ve etkililik olarak üç başlık altında açıklanabilmektedir. İşletmelerin yürüttükleri faaliyetlerle ilgili elde edilen sonuçların belirlenen amaç ve hedeflere ne derece ulaşabildiği etkililik, amaçlara ulaşmadaki isabet derecesi etkinlik ve en az kaynak kullanarak belirli miktarda üretimin gerçekleşme düzeyi verimlilik olarak ifade edilmektedir. İşletmelerin performansları açısından etkililik, etkinlik ve verimlilik son derece önem arz etmekte ve işletmelerin başarıya ulaşmaları üç performans ölçütünün birlikte değerlendirilmesine bağlıdır (Böyükaslan, 2018: 67).

İşletme açısından performans belli bir dönem sonunda elde edilen çıktıya/sonuca göre işletme amacının ya da misyonunun yerine getirilme derecesi olarak tanımlanabilir (Akal, 2003: 1). Bir başka ifadeyle performans, belirlenmiş olan hedefe ulaşma derecesinin ölçümüdür. Bir üretim sisteminin fiili sonuçlarının belirlenen standartlara oranlanmasıdır. İşletmelerde performans kavramı, genel olarak amaçlara ulaşmak için kullanılan girdilerin ve elde edilen çıktıların ölçümü, belirli bir amacı elde edebilme arzusu ve gerçekleştirilen faaliyetlerin verimliliği ile etkililiği olarak açıklanmaktadır (Ağca ve Tunçer, 2006: 175). İşletmelerde mevcut olan performansı ekonomik, finansal ve borsa performansı olarak değerlendirmek mümkündür. Ekonomik performans, işletmelerin üretim faaliyetlerinde kullanmış olduğu kaynakların kıt olması sebebiyle bu kaynakların etkin bir şekilde kullanılarak optimum üretim seviyesine ulaşmayı ifade etmektedir. Finansal performans, işletmelerin geçmiş, şimdiki ve gelecekteki potansiyelinin analiz edilerek rakip işletmelerle kıyaslama yapılması açısından önem arz etmektedir. Borsa performansı, halka açık işletmelerin finansal yatırım araçlarına olan talebin artmasına bağlı olarak fiyatının yükselmesi ve bu yükselişin işletmenin piyasa değerini arttırması yönündeki başarı olmaktadır.

1.1. EKONOMİK PERFORMANS

Ekonomik performans, ekonomiklik ilkesine dayalı olarak kaynakların kıt olması nedeniyle kaynakların etkin kullanılması, fayda maksimizasyonunun amaçlanması ve fayda/maliyet arasındaki ilişkiyi dikkate alması olarak açıklanmaktadır. Ekonomiklik ilkesi tutumluluk ve talebe dönüklük olarak iki alt ilkeden oluşmaktadır. Tutumluluk ilkesine, eldeki kaynaklarla azami miktarda çıktı sunulmasını amaçlayan maksimum ilkesi ile belirli miktardaki çıktı ortaya koymak için en az kaynak kullanımını amaçlayan minimum ilkesi yön vermektedir. Talebe dönüklük ilkesi, mal veya hizmetlerin piyasadaki talebe uygun olup olmayacağı ve kaynak israfı sorunlarıyla ilgili olmaktadır. Kaynak kullanımında etkinlik, verimlilik, karlılık gibi işletme hedeflerine ulaşma derecesi, işletmenin önceden belirlenen performans standartlarının ne derece gerçekleştiğini göstermesi bakımından büyük önem taşımaktadır (Şimşek ve Çelik, 2013: 133).

Ekonomik performans, elde edilmek istenen başarı düzeyine mümkün olan en az girdiyle ulaşmayı amaçlayan ve üretimin değeri ile üretim maliyeti arasındaki ilişkiyi ortaya koyan bir performans boyutudur. İşletmelerin amaçlarını gerçekleştirirken optimum miktarda kaynak kullanarak, istenen kaliteyi en düşük maliyetle sunması

şeklinde ifade edilebilir. Karlılığın yüksek olması için üretim maliyeti ve sermaye düşük olmalı, buna karşılık da üretim miktarı ve fiyat yüksek olmalıdır (Şimşek, 2013: 45).

Drucker kâr amacı güden işletmelerin kârlarını maksimize edebilmek için klasik yaklaşımda maliyet odaklı hareket ettiklerini ve ucuza al pahalı sat felsefesiyle karlarını arttırdıklarını vurgulamaktadır (Pulic, 1998: 2). İşletmeler tarafından kullanılan maliyet artı yaklaşımında hesaplanan üretim maliyetlerinin üzerine kar marjının eklenmesiyle satış fiyatı belirlenmektedir. Hedef Maliyet Yönetimi yaklaşımında piyasa koşullarında bir ürün veya hizmet için belirlenen satış fiyatından işletme yönetiminin hedeflediği kar marjı çıkarılarak işletmenin ulaşması gereken maliyeti ifade etmektedir (Bilici ve Tuncel, 2019: 1415). İşletmeler ekonomik performansını arttırmak, rakiplerine göre daha düşük maliyetle üretim yapmak için maliyet odaklı yaklaşımlara yönelmeyi hedeflemelidir.

Varlık getirisi ve yatırımların getirisi gibi muhasebe temelli ölçütler bir işletmenin ekonomik performansını ölçmek için sıklıkla kullanılan yöntemlerdir. Muhasebe ölçümleri arasında yer alan yatırımın getirisi, işletmenin ekonomik performansının belirlenmesinde kullanılan yöntem olarak vurgulanmakla birlikte yatırımın getirisi, bir işletmenin piyasa beklentilerini yansıtmadığı için uzun vadeli kârlılığını da azaltmaktadır. Buna karşılık, piyasa değeri verileri, bir işletmenin ekonomik performansının geleceğe yönelik bir ölçümünü sağlamaktadır (Khanna & Damon, 1999: 9)

1.2. BORSA PERFORMANSI

İşletmeler, öncelikli hedef olarak fon sağlamak, işletmenin piyasa değerini arttırmak, işletmenin topluma mal olmasını sağlamak, sermayenin tabana yayılmasını sağlamak ve kurumsallaşmak adına borsada işlem görmeyi hedeflemektedirler (Elmas, 2012: 7). Bu amaçla işletmeler borsada faaliyet göstererek yatırımcılara hisse senetlerinin satışını yapmakta, piyasada arz ve talebe bağlı oluşan hisse senedi fiyatı ile işletmenin piyasa değerini belirlemektedir. İşletmenin piyasa değeri defter değerinden büyük olduğu durumlarda işletmenin borsa başarısının yüksek olduğu ve bir katma değer yarattığı algısını ortaya çıkarmaktadır.

İşletmelerin borsa performansı, finansal yatırım araçlarına olan talebin artması, talep ile birlikte finansal araçların fiyatlarının artması ve işletmenin piyasa değerinin yükselmesi şeklinde gerçekleşen başarı olmaktadır. Bir işletmenin borsa başarısı hisse başına düşen karın büyüklüğü, yatırılan sermayenin kazanma gücü ve hisse senedi fiyat hareketlerine bağlı olarak değişmektedir.

1.3. FİNANSAL PERFORMANS

Finansal performans, bir işletmenin başarısı, işletmenin fizibilitesi, mali yapısı ve verimliliğinin belirli bir süre boyunca değerlendirilebilmesi için hayati öneme sahiptir (Iyakaremye, 2015: 7). Finansal performans, belirli bir süre boyunca, kurumlar için elde edilen dönem kar ve zararları ile ifade edilen performansın seviyesidir. Finansal performans değerlemesi, karar vericilere kurumsal stratejilerin sonuçlarını ve faaliyetlerini finansal açıdan değerlendirme konusunda yardımcı olmaktadır. Kurumsal finansal performansı değerlendirmek için kullanılan oranlar; varlıkların karlılığı (ROA), özkaynak karlılığı (ROE) ve satışların karlılığı (ROS)dır (Iyakaremye, 2015: 30).

Metcalf ve Titard (1976), finansal performansı, belirli bir zaman diliminde finansal hedeflere ulaşmak için girişilen eylemler olarak tanımlamıştır. İşletmenin plan ve eylem sonuçlarını parasal olarak ölçme sürecidir. İşletmenin belirli bir dönemdeki finansal performansını ölçmek, hem geçmiş dönemlere göre işletmenin performans gelişimini görmek hem de sektördeki diğer işletmelerle performansını karşılaştırmak amacıyla önem arz etmektedir (Oguna, 2014: 3).

Finansal performans, işletme başarısının finansal açıdan ele alınmasıdır. Kısaca işletmelerin mali yapıları, yatırımları, kârlılıkları, riskleri ve istikrarlılığının belirlenmesiyle ilgili bir kavramdır. Bir işletmenin finansal performans değerlemesini yapan kişi ya da kurumlar işletmenin geçmiş verilerini kullanarak analiz etmekte ve geleceğe yönelik planlama yapmaktadırlar. Bir işletmenin gelecekle ilgili yatırım kararları, finansman kararları, varlık yönetimi, kaynak yönetimi ve kâr/zarar tespiti planlama yapılacak unsurlardandır. İşletme performansları birçok açıdan incelenebilirken finansal performans ölçümünün daha çok muhasebe verilerine dayalı olması, finansal performansın daha gerçekçi sonuçlar vermesine neden olmaktadır (Şit, 2018: 24).

Finansal performans, bir işletmenin sahip olduğu kaynaklarını ne derece verimli kullandığını ifade etmekte olup bunun ölçülebilmesi için, verilerin hazırlanıp, analizinin yapılması ve kararların doğru bir şekilde alınması gibi bir takım karmaşık ve zor bir süreci gerektirmektedir (Karaoğlu ve Şahin, 2018: 63). Bir işletmenin sahip olduğu kaynaklarını kullanarak o işletmeden beklenen değeri sunabilmesi işletmenin performans seviyesini belirlemektedir. İşletmeden beklenen ve gerçekleşen sonuçlar arasındaki ilişki performans derecesini ortaya koymaktadır (Cenger, 2011: 33).

Finansal performans, bir işletmenin sermaye maliyeti düşüldükten sonraki getiriye ölçen bir değerdir. Finansal performansın ölçümünde en yaygın kullanılan finansal oranlar sermaye getirisi (ROC), özkaynak getirisi (ROE) ve varlıkların getirisi (ROA) oranlarıdır (Brealey vd., 2015: 89).

2. FİNANSAL PERFORMANS KAVRAMI

İşletmelerin temel amacı, işletmenin değerini maksimize etmek olduğundan yöneticiler doğru yatırım ve finansman kararlarıyla bu amaca katkı sağlamaya çalışmaktadırlar. Yaratılan değer amaçlara uygunluğunun belirlenmesi aşamasında karlılık önemli bir ölçüt olmaktadır. Karlılık kar marjına ve işletmenin varlıklarını etkin ve verimli kullanmasına bağlı olurken katma değer aynı zamanda sağlıklı bir finansal yapıyla ilgilidir. Yeterli likiditenin sağlanması ve yatırım finansmanında kullanılan borçların ödenebilirliği önemli göstergeler olup bu göstergelerin ölçümü finansal oranlarla yapılmaktadır. İşletmelerin bilanço ve gelir tablolarında yer alan bilgilerin sistemli bir şekilde birbiriyle matematiksel olarak ilişkilendirilmesi sonucu finansal performansla ilgili bilgiler elde edilebilmektedir. Finansal oranlar finansal performansı değerlendirmek, karşılaştırmak ve finansal verileri özetlemenin kolay bir yoludur (Brealey vd., 2015: 83).

Finansal performansın belirlenmesi bir işletmenin potansiyelini ortaya koyarak rakipleriyle karşılaştırma yapabilmek için gerekli olmaktadır. Ayrıca işletmelerin mali yapısının, güçlü ve zayıf yönleri ile risk ve fırsatlarının değerlendirilmesi finansal performansı açıklamaktadır. İşletmeler finansal performans ölçümüyle, işletmenin geçmiş dönemlerini değerlendirerek gelecek dönemler için kararlar alabilmekte, yatırım ve finansman politikalarını belirleyebilmekte ve yöneticilerin performans değerlemesini yapabilmektedirler. İşletmeler performans ölçümünü, düzenli olarak yayınladıkları finansal tablolarından sağladıkları verileri bilimsel yöntemler ile analiz yaparak gerçekleştirebilmektedirler (Uygurtürk ve Korkmaz, 2012: 96).

Makroekonomik göstergelerin işletmelerin finansal performanslarına olan etkisi, hem karar merkezlerinin stratejik amaçlara ulaşmak için aldıkları kararlar açısından hem de yatırımcıların aldıkları kararlar açısından ortaya çıkmaktadır. Makroekonomik göstergelerden, enflasyon oranı, faiz oranı ve döviz kurunda meydana gelebilecek değişiklikler işletmenin finansal performansını etkileyebilmektedir (Aydeniz, 2009: 264).

Pazarlama bakış açısına göre işletmeler hedeflerine, rakiplerine göre daha verimli ve etkin bir şekilde müşterilerini memnun ederek ulaşırlar. Verimlilik ve etkililik terimleri tam olarak bu bağlamda kullanılmaktadır. Etkinlik, müşteri gereksinimlerinin ne ölçüde karşılandığını, verimlilik ise, bu gereksinimler karşılanırken işletme kaynaklarının ne kadar ekonomik kullanıldığının bir ölçüsüdür. Bu ölçü performansın sadece iki temel boyutunu tanımlamakla kalmaz, aynı zamanda belirli eylem yollarını takip etmek için hem iç hem de dış nedenlerin olabileceği gerçeğini vurgular. Örneğin, performansın kaliteyle ilgili boyutlarından biri olan ürün güvenilirliğinin yüksek olması daha fazla müşteri memnuniyetine yol açabilir. Verimlilik açısından, arıza ve garanti taleplerinin azalmasıyla işletmenin maruz kaldığı maliyetleri azaltabilir (Neely & Gregory, 1995: 80).

Dolayısıyla, bir işletmenin ulaştığı performans düzeyi, üstlendiği eylemlerin verimliliğinin ve etkinliğinin bir fonksiyonudur ve dolayısıyla:

- Performans ölçümü, eylemin verimliliğini ve etkililiğini ölçme süreci olarak tanımlanabilir.
- Performans ölçüsü, bir eylemin etkinliğini ölçmek için kullanılan bir ölçü olarak tanımlanabilir.
- Performans ölçüm sistemi, eylemlerin hem verimliliğini hem de etkililiğini ölçmek için kullanılan bir dizi ölçüt olarak tanımlanabilir. Bu tanımlardan da anlaşılacağı üzere performans ölçümü geniş bir konu olmaya devam etmektedir (Neely & Gregory, 1995: 80).

2.1. FİNANSAL PERFORMANSIN BİLEŞENLERİ

Yatırımcı ve analistlerin önemli bir kısmı, sürdürülebilir büyümenin ölçülmesinde varlık karlılığı (ROA), özkaynak karlılığı (ROE), satış karlılığı (ROS) oranı gibi finansal performans göstergelerine odaklanma eğilimindedir (Johnson & Soenen, 2013: 365-366). Aynı zamanda şirketlerin başarısı için reklam harcamaları, araştırma ve geliştirme harcamaları, nakit dönüşüm hızı ve kazançların oynaklığı gibi diğer potansiyel göstergelere de bakmaktadır (Iyakaremye, 2015: 9). İşletmelerin performansı üzerine yürütülen bir çok çalışma, farklı kuruluşlar üzerindeki finansal performans etkisine odaklanmıştır (Tafri vd., 2009: 1321).

2.1.1. Varlık Karlılığı (ROA)

Varlık karlılığı, yönetimin fonu en uygun kaynaklardan sağlayarak en karlı yatırımlara yöneltme yeteneğini göstermektedir (Ahmed, 2009: 2). Bu oran, varlıklara yatırılan bir liranın sağladığı kazancı ifade eder. İşletme, varlık karlılığı yüksek olduğunda daha verimli olmaktadır. Varlık karlılığı, kurumsal kaynaklardan sağlanan net

kazancın etkin yönetimini ifade etmektedir (Khrawish, 2011). Wen'e (2010) göre, varlık karlılığının yüksek olması, kaynak kullanımının etkinliğini göstermektedir. Varlık karlılığı, kurumsal performansın önemli bir ölçüsü olmaktadır. Bir işletmenin yapmış olduğu yatırımın karlılığını yani varlıkların ne ölçüde verimli kullanıldığını göstermek için kullanılmaktadır. Varlık karlılığı, finansal performansın bir ölçüsü olarak kullanılmaktadır (Qin ve Pastory, 2010: 137). Simpasa'ya (2011: 91) göre varlık karlılığı finansal performans için bir ölçüttür. Samad ve Glenn'in (2012: 11) ABD'de bankacılık endüstrilerinin başarısını veya başarısızlığını tahmin etmek için yaptığı çalışmada, varlık karlılığı, 2009 yılında bankacılık endüstrisinin performansını tahmin etmek için kullanılan önemli faktörlerden birisi olmuştur (Iyakaremye, 2015: 9).

Varlık Karlılık Oranı Formülü;

$$\text{Varlık Karlılık Oranı} = \text{Net Kar} / \text{Net Varlık Toplamı} \quad (2.1)$$

Varlık kârlılığı ayrıca, varlık devir hızı ile net kâr marjının bir fonksiyonu olarak düşünülebilir. Bu açıklamanın formülü;

Net Kar		Net Kar		Net Satışlar Tutarı
=		×		
Net Varlık Toplamı		Net Satışlar Tutarı		Net Varlık Toplamı

(2.2)

olarak ifade edilebilir.

İşletmenin varlık kârlılığı, varlıkların devir hızı oranı ile satış kârlılığından etkilenmektedir. Dolayısıyla varlıkların karlılık oranının arttırılması ya varlık devir hızı oranının ya da satış karlılığının arttırılmasını gerektirmektedir. Varlık devir hızı ile satışların kârlılığı sektörlere göre farklılık gösterse de genel olarak işletmelerin yatırım konusu ile kullandıkları teknolojiye bağlı olmaktadır. Sabit varlıklara büyük oranda yapılan yatırımlar varlık devir hızının düşük olmasına neden olurken, satış kârlılığını yükseltmektedir. Sabit varlıklara yapılan yatırımların düşük oranda olduğu sektörlerde ise, devir hızı yükselmekte, risk oranı da kârlılık oranı da düşük olmakta ve uzun vadede oluşabilecek değişimlerden de çok fazla etkilenmemektedir.

Özellikle finansmanda yabancı kaynak kullanan ve yabancı kaynak kullanımı yıldan yıla farklılık gösteren işletmelerde karlılık analizi dikkatli bir şekilde yapılmalıdır. İşletmenin finansman yapısına göre oran yüksek veya düşük görülebilir. Varlıklarının büyük bir bölümünü yabancı kaynakla finanse eden işletmelerin Net Kar / Net Varlık

Toplamı oranı finansmanda özkaynak kullanımına ağırlık veren işletmelere kıyasla daha düşük olması normaldir. İşletmelerin finansman şekline göre farklı sonuçlar veren bu oranın bir karlılık ölçütü olarak tek başına kullanımında daha dikkatli davranmak gerekmektedir.

2.1.2. Özkaynak Karlılığı (ROE)

Sorumluluk merkezlerini değerlendirmek ve kurumsal performansı ölçmek için özkaynak karlılık oranı kullanılmaktadır:

$$\text{Özkaynak Karlılık Oranı} = \text{Net Kar} / \text{Özkaynak Toplamı} \quad (2.3)$$

De With (2013) Hollanda’da faaliyet gösteren işletmelerin finansal performansını ölçmek için özkaynak kârlılığını kullanmıştır. Hissedarlar yatırımlarının geri dönüşü açısından özkaynak kârlılığını, daha yüksek getirisi olan işletme sinyalleri verdiği için önemsemektedirler. Özkaynak karlılığı, hissedarların fonlarını kullanmadaki kurumsal verimliliği gösterir (Khrawish, 2011). Özkaynak kârlılığı ne kadar iyi olursa, hissedarların sermayelerinin kullanımında şirket yönetiminin de o kadar etkili olduğu söylenebilir. Özkaynak karlılığı, kurumsal karlılığın ve potansiyel büyümenin son derece önemli bir göstergesidir. İşletmelere yatırılan öz kaynakların hissedarlarına sağladığı getiri oranını gösterir. Özkaynak karlılığı, kurumsal işletmelerde hisse başına kazanç tahmininin doğruluğunu incelemek amacıyla da kullanılır. Özkaynak karlılığı finansal performansın değerlendirilmesi için oldukça iletişimsel bir araçtır (Iyakaremye, 2015: 11).

Du Pont modelinin uygulanması, farklı işletmelerin finansal performanslarının analizinde etkilidir (Mishra vd., 2012: 327). Özkaynak kârlılığı, işletme yöneticilerini daha fazla borç kullanmaya teşvik eder ve yöneticiler borç ve özkaynak dengesini sağlayamadığında farkında olmadan kurumsal başarısızlık olasılığını artırabilir (Berger & Bouwman, 2013: 147).

Ruziqa (2013) finansal performansı tahmin etmek için özkaynak kârlılığını kullanarak bir araştırma yürütmüştür. Birçok çalışma özkaynak kârlılığını kurumsal başarının merkezi ölçüsü olarak görmektedir.

2.1.3. Satışların Karlılığı (ROS)

Satışların Karlılığı, çoğunlukla işletmelerin finansal performanslarının değerlendirilmesinde kullanılan bir orandır ve “faaliyet kar marjı” olarak bilinir.

Satışların karlılığı, işçilik giderleri, hammadde giderleri ve genel üretim giderlerinden sonra işletme karının ne kadar olacağını ifade eder.

$$\text{Satış Karlılık Oranı} = \text{Net Kar} / \text{Net Satışlar}$$

(2.4)

Satışların karlılığı, bir işletmenin gelirini göstermekle birlikte varlık karlılığı ve özkaynak karlılığı ile hem geçmişten günümüze performansının karşılaştırılmasına hem de benzer işletmelere göre performansının karşılaştırılmasına olanak sağlar (Shapiro & Balbirer, 1999: 45-46).

Özkaynak kârlılığının artması işletmenin ne kadar verimli olduğunu ifade ederken, satışların karlılığının azalması finansal sıkıntıları göstermektedir (Daly, 2011: 50-53). Finansal performans farklı şekillerde ölçülebilir, yöneticilerin kurumsal kaynakları kontrol edebilmesinin en etkili yolu, oranların kullanılmasıdır, çünkü oranlar temel olarak finansal hesaplar arasındaki ilişkiyi gösterir veya farklı kuruluşların finansal performansını anlamaya yardımcı olan finansal tablolar arasındaki ilişkiyi gösterirler. Geleneksel oranlar, finansal tabloları kullanarak finansal performans ölçümü için önemli ölçülerdir (Hintz, 2010).

Satışların karlılığı, Kearney (2001) tarafından dünyadaki en iyi imalat işletmelerinin performansını değerlendirmek için bir performans ölçüsü olarak kullanılmıştır. İmalat işletmelerinin satışların karlılığı ve varlık karlılığını diğer işletmelerin ortalamasının iki katından fazla olduğunu bulmuştur. Kay & Davis (1990) çalışmalarını satışların karlılığını kullanarak en iyi performans gösteren Avrupa'daki işletmeler üzerinde yürütmüşlerdir.

Normalde kurumsal finansal performans çok önemli olduğundan yatırımcı kazanç başarısından daha fazla değere odaklanır. (Janssen & Biel, 2011: 138; Derwall vd., 2011: 1138-40; Renneboog vd., 2011: 565). Böyle bir yatırımcı, karar verirken performans oynaklığı, varlıkların ödeme gücü ve iflas riski gibi göstergelere daha fazla ağırlık uygulayabilir. Anormal getiri finansal performansı tanımlamaz, risk varlıklarla ilgilidir (Collie & Osborn, 2011: 15).

2.2. FİNANSAL PERFORMANS DEĞERLEME KAVRAMI

Finansal performans değerlemesi, işletmelerin faaliyet gösterdiği sektörde rekabet koşullarının artması ve işletmelerin bu rekabete uyum sağlaması, finansal gücünün belirlenebilmesi, hedeflere ne derece ulaşıldığının tespit edilmesi, güçlü ve zayıf

yönlerinin belirlenmesi, gelecek dönemlere ilişkin planların hazırlanabilmesi adına büyük önem taşımaktadır (Çelik ve Ayan, 2017: 57). İşletmelerin değişen rekabet koşullarına uyum sağlayarak varlıklarını devam ettirebilmeleri ve hatta büyüyebilmeleri etkin bir performans ölçümüne bağlıdır. İşletmelerin mevcut strateji ve amaçlarını gerçekleştirebilmeleri için gelişim süreçlerini iyi analiz etmeleri gerekmektedir.

Finansal performans değerlendirme, geleneksel performans değerlendirme ve denetiminin temeli olmaktadır. Finansal performans değerlemenin esas amacı işletmenin finansal durumu ve gelişimi ile ilgili doğru bilgilerin zamanında karar vericilere aktarımının sağlanmasıdır. Mali analiz teknikleriyle gerçekleştirilen performans ölçümü, yöneticilerin geleceğe dönük yatırım kararlarını almalarında, finans kurumlarının işletmenin kredibilitesini belirlemelerinde, yatırımcıların işletme ile ilgili yatırım tercihlerini değerlendirmelerinde yardımcı olmaktadır. Yani finansal performans değerlendirme sonuçları hem işletme içinde yer alan paydaşları hem de işletmenin çevresindeki paydaşları yakından ilgilendirmektedir (Yükçü ve Atağan, 2010: 28,29).

Yöneticiler, hissedarlar, alacaklılar, vergi idareleri ve finans kurumları belirli bir zamanda işletmenin finansal durumunun ne olduğu ve finansal performansının nasıl olduğu ile ilgili sorulara cevap aranmaktadır. Bu sorular bir işletmenin finansal analizi yardımıyla cevaplanabilir. Finansal performans analizi, finansal tablolarda yer alan verilerin analiz teknikleri yardımıyla incelenerek elde edilen sonuçların yorumlanmasını içermektedir. Finansal performans analizinin amacı, işletmenin likidite durumunu, verimliliğini, karlılığını, mali gücünü ve borsa başarı durumunu ortaya koymaktır (Lazol, 2004: 63-76).

Finansal tablolar terimi genel olarak bilanço ve kapsamlı gelir tablosu olmak üzere iki temel tabloyu ifade etmektedir. Bilanço, belirli bir zamanda işletmenin yatırımlarını ve bu yatırımların kaynaklarını gösterirken anlık görüntü sağlar ve statik bir resim olarak kabul edilebilir. Belirli bir tarihte bir işletmenin finansal pozisyonunun bir özeti olarak toplam varlıkları ile toplam kaynakları göstermektedir. Ancak, kapsamlı gelir tablosu işletmenin belirli bir zamandaki performansını yansıtmaktadır. Bir firmanın belirli bir dönemdeki gelir ve giderlerinin bir özeti olup, dönem net geliri veya zararı ile sonuçlanmaktadır (Lazol, 2004: 1,2).

Bununla birlikte, finansal tablolar bir işletmenin finansal işlemleriyle ilgili tüm bilgileri açığa çıkarmasa da karlılık, likidite, kaldıraç ve finansal yapı gibi bazı önemli

faktörleri vurgulayarak son derece faydalı bilgiler sağlamaktadır. Dolayısıyla mali tablo analizi, finansal performansın belirlenmesinde önemli bir yere sahiptir. Finansal performans analizi, finansal tablolara bağlı olarak işletmenin kârlılığının ve finansal yeterliliğinin ortaya konulacak şekilde analitik değerlemesinin yapılmasını içermektedir. Finansal tablolar analizi, işletmenin durumu ve performansı hakkında daha kapsamlı bilgiler ortaya koymak için finansal tabloların bölümleri arasındaki ilişkiyi değerlendirme sürecidir.

Finansal performans analizi, bilanço kalemleri ile kapsamlı gelir tablosu kalemleri arasında uygun ilişki kurarak işletmenin finansal açıdan güçlü ve zayıf noktalarını belirlemek için kullanılır. Bu amaçla karara ilişkin bilgiler finansal tablolarda yer alan toplam bilgiler arasından seçilir, bilgi önemli ilişkileri vurgulayacak şekilde düzenlenir ve elde edilen sonuçlar yorumlanır.

2.3. FİNANSAL PERFORMANS ÖLÇÜMÜNDE KULLANILAN BAZI YÖNTEMLER

Finansal performans ölçüm yöntemleri, geleneksel yöntemler olarak da adlandırılan muhasebe temelli yöntemler olup yöneticilere işletmenin mali durumu hakkında bilgi sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Finansal analizler sonucu elde edilen veriler işletme yöneticilerinin geleceğe dönük kararlar almalarına, yatırımcıların yatırım kararları almalarına ve kredi kurumlarının işletmeyle ilgili kredi kararları almalarına yardımcı olmaktadır. İşletmelerin pek çok açıdan yararlandıkları belli başlı finansal performans ölçüm yöntemlerine aşağıda yer verilmiştir.

2.3.1. Ekonomik Katma Değer (EKD)

EKD (Economic Value Added), bir işletmenin belirli bir dönemdeki, vergiler sonrası net işletme karı ve toplam sermaye maliyeti arasındaki fark olarak ifade edilmektedir. Bu fark olumlu olacağı gibi olumsuz da olabilir. Olumlu fark işletmenin varlıklarına değer katarken, olumsuz fark varlık değerinin azalmasına neden olmaktadır. (Fındık, 2013: 92). Yatırımdan sağlanan karın sermaye maliyeti ile kıyaslanarak katma değer olup olmadığı EKD hesaplanarak ölçülebilmektedir. (Ercan ve Ban, 2008: 353). Finansal performans ölçümünde yaygın olarak kullanılan yöntemlerden birisi ekonomik katma değer analizidir. Bu yöntem matematiksel olarak ise aşağıdaki gibi ifade edilmektedir.

$$\text{Ekonomik Katma Değer} = \text{Net Kâr} - \text{Sermaye Maliyeti}$$

(2.5)

EKD bir performans ölçütü olarak önemli özelliklere sahiptir (Akyüz, 2013: 343-344).

Bu özellikler:

- Sürekli iyileştirmeyi teşvik etme,
- Finansal ve finansal olmayan ölçüleri dengeleme,
- Karar merkezlerine ihtiyaç duydukları bilgiyi sağlama,
- Maliyetlerle birlikte sürecin girdilerine ve kaynaklarını da dikkate alan bir performans ölçütü olma şeklinde sıralanabilir.

EKD, işletmelerin kaynaklarının verimliliğini ve yarattığı değer olan ekonomik kârını ölçmektedir. Ekonomik kâr, işletmenin sahip olduğu kaynakların fırsat maliyetleri dikkate alınarak hesaplanan kârdır (Akyüz, 2013: 343).

Ekonomik Katma Değer, işletmenin vergi sonrası net kazancının toplam kaynak maliyetinden arta kalan bölümünü ifade etmektedir. İşletmenin net kârının, toplam kaynak maliyetinden fazla olması performansının iyi olduğunu göstermektedir. Performansı artırmak ya da ekonomik katma değeri arttırmak için aynı miktardaki kaynak kullanımı ile maksimum kar sağlamak, belirli miktardaki karı minimum kaynak kullanımı ile sağlamak ya da işletme kaynaklarını karın yüksek olduğu yatırım alternatiflerine yönlendirebilmektir. Performans ölçümünde ekonomik katma değeri kullanan işletmeler, EKD'yi yıllık bazda karşılaştırarak analiz edip hedeflenen EKD oranına ulaşma derecelerini belirlemektedirler (Kaplanoğlu ve Yükçü, 2019: 115).

2.3.2. Kârlılık(Kâr Marjı)

İşletmelerin genel olarak kar beklentisiyle harekete geçtikleri düşünülürse mali tablo analizleri kapsamında performans ölçütü olarak karlılık oranları kullanılmaktadır. İşletmelerin kar marjı finansal piyasalar için önemli bir gösterge olduğundan istikrarlı bir büyüme göstermesi piyasadaki güvenilirliği açısından istenen bir durumdur. İşletmenin karlılık oranının belirlenmesi, paydaşların ilgilendiği bir konudur ve gelir tablosu verilerine dayalı olarak tespit edilmektedir. Bir yatırımın bir işletmenin finansal yönetimi tarafından kabul edilebilir olması için, “Bu varlığın satın alınması, öz sermayenin değerini artıracak mı?” sorusuna olumlu bir cevap vermesi gerekir.

Kar amacı güden bir işletmenin finansal hedefleri, öncelikle yabancı kaynak ve özkaynak tedarikçilerinin ihtiyaçlarıyla ilgili olmaktadır. Hissedarların ekonomik

getirileri, hisselerinin piyasa değeri üzerinden temettüler ve sermaye kazançlarından oluşmaktadır. Kazanç, uzun vadede temettü olarak nelerin ödenebileceğini belirlediğinden, hissedarlar öncelikle kazanç, ROS, ROA, ROE, ROI gibi finansal ölçülerle ilgilenirler. Varlıkların getirisi (ROA), $(ROA = \text{Net gelir} / \text{Toplam Varlıklar})$ yönetim etkinliği konusunda farklı bir yaklaşım sunar ve bir işletmenin varlıklarına yatırılan her bir doları için ne kadar kâr elde ettiğini göstermektedir. Bir işletmenin kârlılığının ölçülmesinde en çok kullanılan oranlar, yatırımların getirisi, varlıkların getirisi ve öz kaynakların getirisi oranlarıdır. Bu oranlar, ilk defa 1900’lu yıllarda Dupont Firması yöneticileri tarafından, performans ölçüm sisteminde amaçların belirlenmesi ve bu amaçlara ulaşılma düzeyinin ölçülmesi için kullanılması sonucunda bulunmuştur (Sheela & Karthikeyan, 2012: 84-85).

Öz sermaye getirisi (ROE), bir işletme yönetiminin yatırımcıların parasını ne kadar etkili kullandığının temel bir göstergesidir. ROE, yönetimin işletme değerini kabul edilebilir bir oranda artırıp artırmadığını göstermekle birlikte işletmenin öz sermaye üzerinden kazandığı getiri oranını da ölçmektedir. Paydada yalnızca öz sermaye görüldüğü için, oran, bir işletmenin varlıkları finanse etmek için kullandığı borç miktarından doğrudan etkilenmektedir. Pratik olarak, ROE, yatırımcıların getirisini ölçerek işletmenin kârlılığını yansıtır. ROE, belirli bir yılın vergi ve imtiyazlı temettüler sonrası karının, yıl başındaki özkaynakların (adi hisse senetleri) defter değerine bölünmesiyle hesaplanır (Sheela & Karthikeyan, 2012: 84-85).

2.3.3. Regresyon Analizi

“Regresyon analizi metrik bir bağımlı değişken ile bir veya daha fazla sayıda metrik bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla kullanılan bir istatistiksel yöntemdir”. Bağımsız değişken sayısına göre tek değişkenli veya çok değişkenli regresyon analizi olarak ayırım yapılmaktadır. Regresyon analizi genel olarak şu sorulara cevap aramada kullanılabilir (Altunışık vd., 2010: 237).

- Bağımlı değişkendeki değişimin önemli bir kısmı bağımsız değişkenlerce açıklanabilir mi?
- Bağımlı değişkendeki değişimin ne kadarı bağımsız değişkenlerce açıklanabilmektedir?
- Değişkenler arasında ne tür bir ilişki vardır?
- Bağımlı değişkenin gelecek dönemler için alacağı değerleri tahmin etmek mümkün müdür?

•Belirli şartlar altında, spesifik bir değişken veya değişkenler grubunun diğer değişken veya değişkenler üzerindeki etkisi ve yönü nedir?

Regresyon, istatistikte bağımlı ve bağımsız değişkenlerin aralarındaki ilişkinin belirlenmesinde kullanılan bir yöntemdir. Regresyon analizinde bağımlı değişken Y ile, bağımsız değişkenler ise X_j ($j=1, \dots, m$) ile gösterilir. Bağımlı ve bağımsız değişkenlerden oluşan fonksiyonda eşitliğin sol tarafına yer alan değişken bağımlı değişken, eşitliğin sağ tarafında yer alan değişken/değişkenler bağımsız değişken olarak adlandırılır. Burada amaç, bağımlı değişken ile bir veya daha fazla bağımsız değişkenin oluşturduğu fonksiyondaki parametrelere ilişkin katsayıların tahmini yapılarak, bağımsız değişkenlerin bilinen değerlerinden bağımlı değişkenin alacağı değeri tahminlemektir. Y bağımlı değişkenini etkileyen m tane bağımsız değişken $X_1, X_2, \dots, X_m$ olmak üzere çoklu regresyon modeli,

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_m X_m + \varepsilon \quad (2.6)$$

olarak tanımlanır. Burada β_0 ve β_j ($j=1, \dots, m$) parametreleri, X_i ($i \neq j$) bağımsız değişkenleri sabit tutulduğunda X_j 'deki bir birimlik değişim Y bağımlı değişkeni için beklenen değişim miktarını veren regresyon katsayıları ve ε hata terimidir. Model tahmininde amaç ε hata terimini minimum yapacak şekilde β_0 ve β_j katsayılarını tahmin etmektir (Akbulut ve Özcan, 2020: 15).

Uygulamalı ekonometrik analizlerin önemli bir kısmında Y ve X, bir popülasyonu temsil eden iki değişkendir ve "Y'yi X cinsinden açıklamak" veya "Y' nin X' deki değişikliklerle nasıl değiştiğini incelemekle" ilgilenilmektedir.

2.3.4. Oran Analizi

İşletmelerde performans değerlendirilmesi amacıyla kullanılmakta olan yöntemlerden biri de oran analizidir (Çonkar vd., 2011: 83). Finansal oranlar, hem uygulayıcılar hem de araştırmacılar tarafından modelleme amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır. İşletmeler, ortaklar, yöneticiler, işgörenler, müşteriler, tedarikçiler, rakipler, düzenleyici kurumlar ve akademisyenler gibi, her biri kendi değerlendirmelerinde mali tablo analizi uygulama konusunda görüşlere sahip olan, birçok ilgili tarafı içermektedir. Uygulayıcılar, örneğin işletmelerin gelecekteki başarısını tahmin etmek için finansal oranları kullanırken, araştırmacıların asıl ilgi alanı bu oranları kullanan modeller geliştirmek olmuştur. Salmi ve Martikainen finansal oranlarla yapılan

analizin farklı alanlarda uygulanan karar alma sürecine katkısı ölçüsünde geçerliliğinin söz konusu olduğunu ifade etmektedir (1994: 429).

İşletmeler, genel olarak bilanço ve gelir tablosunda yer alan verileri kullanarak çeşitli değişkenler oluşturup analiz etmeyi amaçlarlar. Bu amaçla işletmenin mali tablolarına mali analiz tekniklerinin uygulanmasıyla elde edilen değişkenlerin sağlıklı bir şekilde değerlendirilmesine finansal analiz denilmektedir. Finansal analiz, işletmenin başarı derecesinin, mali yapı dengesinin, likiditesinin, etkinliğinin, borsa başarı durumunun belirlenmesi, geleceğe yönelik planların hazırlanması, faaliyetlerinin denetimi, değerlendirilmesi, işletmenin borçlarını ödeme yeteneğinin belirlenmesi, işletmenin birleşme, satınalma, tasfiye gibi stratejik kararların alınmasında verilerin sağlanması için yapılan bir değerlendirme süreci şeklinde ifade edilmektedir (Atmaca ve Çelenk, 2011: 115).

Finansal analizin amacı, işletmenin geçmiş dönemlerdeki performansını değerlendirerek güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koymak ve taraflara işletmeyle ilgili alacakları kararlarda doğru bilgi sağlamak şeklinde ifade edilebilir. Finansal analiz analizi yapan açısından, analizin yapısı açısından ve analizin amacına göre üç başlıkta değerlendirilmektedir (Şit, 2018: 25-26).

Analizi yapan uzmanın işletme ile olan ilişkisine göre finansal analiz iki başlık altında incelenmektedir;

- İç analiz, işletmenin kendi personelleri tarafından yapılan analizdir.
- Dış analiz, işletmenin kendi personelleri dışındaki kişi ya da kurumların yaptığı analizdir. Örneğin, bağımsız denetim kuruluşlarının yaptığı analiz.

Finansal analiz kapsadığı bilgilere göre tek dönemlik bilgilerin analiz edilmesi şeklinde yapılıyorsa statik analiz ve birden fazla döneme ait bilgilerin analiz edilmesi şeklinde yapılıyorsa dinamik analiz olarak ikiye ayrılmaktadır. Amacı bakımından finansal analiz ise; yönetim analizi, yatırım analizi ve kredi analizi olarak üç başlık altında değerlendirilmektedir. Burada yönetim analizi, işletmenin amaçlarına ulaşma derecesinin belirlenmesi, mevcut durum analizi ve gelecekle ilgili stratejik kararların sağlıklı bir şekilde alınabilmesi şeklinde yönetimin başarısını değerlendirmek için yapılan analiz olarak açıklanmaktadır. Yatırım analizi ise, işletmenin finansal araçlarına yatırım yapanlar ile yatırım yapacak olan yatırımcıların işletmenin kar payı dağıtım politikalarını ve hisse senedi getiri oranlarındaki gelişmeyi değerlendirmek adına yapılan analiz olarak

açıklanmaktadır. Kredi analizi ise işletmeye fon sağlayacak kredi kurumlarının verdikleri kredinin ana para ve faizinin zamanında ödenme olanaklarının araştırılması amacıyla yapılan analizler olmaktadır (Lazol, 2004: 13,14).

Literatür incelendiğinde araştırmacıların finansal performans ölçümünde genel olarak kullandığı oranlar likidite, verimlilik, etkinlik ve karlılık oranlarından oluşmaktadır. Finansal performansın ölçülmesinde kullanılan belli başlı oranlar Tablo 1.'de gösterilmektedir (Sheela & Karthikeyan, 2012: 84-85).

Tablo 1. *Finansal Performansın Ölçülmesinde Kullanılan Oranlar*

* ROA (Return on Assets); Varlıkların Karlılığı
* ROE (Return on Equity); Özsermaye Karlılığı
* ATO (Asset Turnover Ratio); Varlık Devir Hızı Oranı
* MB (Market Book Ratio); Piyasa Değeri/ Defter Değeri Oranı

Finansal performans oranlarından Varlıkların Karlılığı, işletmelerin varlıklarını ne kadar etkin kullandığını ve varlıklarının kar yaratmada ne derece başarılı olduğu göstermektedir. Özsermaye karlılık oranı ise işletme ortaklar tarafından işletmeye yatırılan sermayenin kazanma gücünü göstermektedir.

Varlık devir hızı oranı ise işletmenin varlıklarının kazanç sağlama potansiyelini göstermektedir. İşletmenin kârlılığını ortaya koymada önemli olan bu oran işletmede sermaye yoğun teknoloji kullanımının da bir göstergesi olarak yorumlanabilmektedir. Bu oranın analizinde, varlık devir hızının yüksek olması duran varlıkların toplam varlıklar içindeki payının düşük olduğunu göstermektedir (Akgüç, 2010: 57).

İşletmelerin finansal performanslarının değerlendirilmesinde çeşitli yöntemler geliştirilmiştir. Finansal performansın ölçümünde ağırlıklı olarak işletmelerin birbirini izleyen dönemlerine ait finansal verileri ile oran analizleri yöntemleri kullanılmaktadır. Sürdürülebilir büyümenin ölçülmesinde, yatırımcı ve analistler varlık karlılığı, özsermaye karlılığı ve satışların karlılığı gibi finansal performans göstergelerine odaklanma eğilimindedirler (Johnson & Soenen, 2013: 365). Aynı zamanda işletmelerin başarı göstergesi olarak reklam harcamaları, araştırma ve geliştirme, nakit dönüşüm hızı ve kazançların oynaklığı gibi diğer potansiyel göstergelere de bakılmaktadır (Iyakaremye, 2015: 11).

Varlıkların karlılığı, yönetimin fonu en uygun kaynaklardan sağlayarak en karlı yatırımlara yönlendirme yeteneğini gösterir(Ahmed, 2009: 2). Bu oran, bir liralık yatırımdan sağlanan net getiriye ifade etmektedir. İşletme, varlıkların karlılığı yüksek olduğunda daha kârlıdır. Varlıkların karlılığı, kurumsal kaynaklardan net gelir elde etmek için kurumsal yönetimin etkinliğini ifade eder (Khrawish, 2011). Wen'e (2010) göre, varlıkların karlılığı, kaynak kullanımının verimliliğini göstermektedir (Ongore & Kusa, 2013: 239; Iyakaremye, 2015: 11).

Varlıkların karlılığı, kurumsal performansın önemli bir ölçüsüdür ve Heras ve arkadaşları (2009) tarafından ISO 9000 sertifikalı 400 ve sertifikalı olmayan 400 işletmenin finansal performansını incelemek için kullanılmıştır. Araştırmanın sonunda ISO 9000 sertifikası olmayan işletmelere kıyasla ISO 9000 sertifikalı işletmelerin aktif karlılığının daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde, Kearney (2001) 16 ülkede, dünya çapında en iyi performans gösteren imalat işletmelerini incelemiş ve bu işletmelerin satışlarının karlılığı ve varlıklarının karlılığı diğer kurumsal işletmelerin ortalamasının iki katı olduğunu ortaya koymuştur.

Corbett vd., (2012), ISO 9000 kaydından sonra işletmelerin varlıkların karlılığında anormal iyileşme olduğunu ve bu gelişmelerin önemli ölçüde kalıcı olduğunu keşfetmişlerdir. Spinard ve Sutter (2010), birbirini takip eden beş yıl boyunca 150 bankanın finansal performansını varlıkların karlılığını kullanarak incelemiştir. En iyi performans gösterenlerin hedeflerine güçlü marjlarla ulaştığı görülmüştür. Satyanarayana'ya (2011: 4) göre, kurumsal işletmeler satış faaliyetlerinin başarısı için cari varlıklara yeterli yatırım yaptığından satışların nakde çevrilmesi biraz zaman alır, mal satışı ile nakte dönüşümü arasında her zaman bir zaman aralığı olmaktadır.

Oranlar, bir işletmenin finansal performansını değerlendirmek için bir ölçüt olarak kullanılır ve büyük miktarlarda finansal verilerin özetlenmesine ve işletme hakkında nitel değerlendirmeler yapılmasına yardımcı olur. Bir işletmenin finansal performansının ölçütleri özsermaye karlılığı ve varlıkların karlılığıdır (Tharmila & Arulvel, 2013: 108). Bununla birlikte, performans ölçütü olan varlıkların karlılığı, işletmenin performansını test etmek için en yararlı ölçü olarak kabul edilmektedir (Reese & Cool, 1978; Long & Ravenscraft, 1984: 495-496; Abdel Shahid, 2003: 12). Sonuç olarak, varlıkların karlılığı; işletmenin performansını ölçmek için uygulanmaktadır.

Varlık kârlılığı ayrıca, varlık devir hızı ile net kâr marjının bir fonksiyonu olarak da ifade edilebilir. Bu ifade;

$$\text{Varlık Karlılığı} = (\text{Net Kar} / \text{Net Satış Hasılatı}) \times (\text{Net Satış Hasılatı} / \text{Toplam Varlıklar}) \quad (2.7)$$

şeklinde formüle edilebilir (Ercan ve Ban, 2005: 49; Lazol, 2004: 79-80).

Bir işletmede özkaynak kârlılık oranını belirleyen diğer bir etmen, net kâr marjı ve varlık devir hızına ek olarak, yabancı kaynak / varlık toplamı oranı, başka bir deyişle finansal kaldıraç etkisidir. İşletmeler kâr marjı değişmese dahi varlık devir hızını arttırarak veya yabancı kaynak / varlık toplamı oranını yükselterek, kâr / özsermaye oranını arttırabilmektedir. Ancak bu dengenin bozulması işletmenin finansman riskini yükselttiğinden finans kurumları, bu işletmelere karşı daha temkinli yaklaşarak, kredilerini daraltmakta ya da ek güvenceler talep ederek finansman maliyetini arttırma girişiminde bulunabilmekteler (Ercan ve Ban, 2005: 49).

Bir işletmenin özsermaye karlılığını belirleyen oranlar olarak, net kâr marjı, varlık devir hızı ve varlık toplamı/özsermaye oranı sayılabilmektedir. Bu oranlar birleşimi formüle edildiğinde;

$$\begin{aligned} \text{ROE} &= \text{NKM} \times \text{Varlık Devir Hızı} \times \text{Özsermaye Çarpanı} \\ \text{ROE} &= (\text{Net Kar} / \text{Net Satış Hasılatı}) \times (\text{Net Satış Hasılatı} / \text{Varlık Toplamı}) \times (\text{Varlık Toplamı} / \text{Özsermaye}) \end{aligned} \quad (2.8)$$

olarak ifade edilebilir;

Kar marjı, faaliyet etkinliğini; varlıkların devir hızı, varlıkların kullanım etkinliğini; özsermaye çarpanı da finansal kaldıraç etkinliğini göstermektedir (Ercan ve Ban, 2005: 49-50).

İşletmelerin faaliyetlerine ilişkin başarılarının değerlendirilmesinde kullanılan modellerden DuPont modeli 1900'lerin başında geliştirilmiş olmasına karşın karlılığın değerlendirilmesinde kullanılan geçerli bir modeldir (Williams vd., 2002: 1079).

Bir işletmenin kârlılığını belirleyen ve etkileyen unsurların ortaya konulmasında oranlar arasındaki ilişkiler DuPont sistemi ile açıklanmaktadır. (Akgüç; 1997: 82; Büker, vd., 1997: 68). DuPont modeli, 1918'de DuPont'ta bir işletmenin finansal durumundan sorumlu bir mühendis olan General Motors'un mali kaynaklarını düzenlemek için atanan F. Donaldson Brown tarafından oluşturulmuştur. Brown, varlık karlılığının net kar marjı

ile toplam varlık devir hızının çarpımına eşit olduğunu fark etmiştir. Varlık karlılığı'nın önemi, karlılık ölçütü ile verimlilik ölçütünden etkilenmesi ve DuPont yönetimi tarafından yaygın olarak kullanılan bir finansal analiz aracı olmasıyla ilgilidir. 1970'lerde, finansal analizde vurgu varlık karlılığından özsermaye kârlılığına geçmiş ve DuPont modeli varlık toplamının özsermayeye oranını kapsayacak biçimde geliştirilmiştir (Sheela & Karthikeyan, 2012: 84-85).

3. RİSK KAVRAMI

Risk, genel olarak beklenen değerden olumlu ya da olumsuz sapma olarak tanımlanmaktadır (Akdeniz, 2008: 4). Ancak pratikte, risk daha çok olumsuz bir durum için kullanılmaktadır.

Risk, *“beklenmeyen bir anda ortaya çıkan işletmelerin mevcut ve gelecekteki durumunu olumsuz yönde etkileyen bir olaydır”* (Karacan ve Savcı, 2011: 41). *“Planların hedeften sapma olasılığı, hatalı karar alma riski, zarara uğrama veya kazançtan mahrum kalma durumudur”* (Bolak, 2004: 3). Risk yönetimi finansal sistemlerin karar süreçlerinin vaz geçilmez bir unsuru haline gelmiştir. Sermayenin küreselleşmesi, finansal sistemlerin faaliyet hacmini arttırarak finansal araçların çeşitliliğine sebep olmaktadır. Finansal piyasalar ile reel sektörü doğrudan etkisi altına alan güven, itibar ve istikrar hem işletmelerin hem de finansal piyasaların temelini oluşturmaktadır (Kayahan ve Topal, 2009: 181).

Risk belirli bir dönemdeki faaliyetlerle ilgili hedeflenen bir sonuca ulaşamaması ve bu duruma bağlı olarak ekonomik bir kaybın veya zararın gerçekleşme ihtimalidir. Risk daha çok gelecekte ortaya çıkabilecek sorunlara, tehdit ve tehlikelere işaret eder. Riskin önceden bilinmesi veya tahmin edilmesi koşullara bağlı olarak değişse de kararlar üzerinde olumsuz etkileri bulunmaktadır. Yönetilebilir bir olgu olan riskin temel bileşenleri ise meydana gelme olasılığı ve meydana gelmesi durumunda kararı ne ölçüde etkileyeceğidir. Riskin sadece olumsuz etkilerinin olduğunu düşünmek yerine riski kazanç elde etme fırsatı olarak görmek ve fırsata dönüştürmek için çaba sarfetmek daha doğru bir yaklaşım olmaktadır (Önem, 2010: 34).

Risk, yatırım ve finansman kararlarının temel unsuru olduğundan yatırımcı yatırım kararı alırken, yatırımın sağlayacağı kazanç ile yatırımın olası riskleri de dikkate almaktadır. Olası bir yatırım kararının sonucunda getiri oranının maksimum, risk oranının ise minimum olması arzulanan bir durum olmaktadır (Ercan ve Ban, 2005: 177).

İşletmeler açısından risk, işletmelerin hedeflerinin gerçekleşmesini engelleyebilecek her türlü olay ya da bir olayın gerçekleşme ihtimali ile olası etkilerinin birleşimidir. Risk, işletmenin ekonomik değerinin belirsizliğine veya yapılan herhangi bir işlemle ilgili ortaya çıkan maddi kayıpla ekonomik faydanın azalması olasılığıdır (Topçu, 2013:17).

Finansal risk, işletmelerin finansal yükümlülüklerini vadesi geldiğinde ve zamanında yerine getirmekte zorlanması veya finansal yükümlülüklerini karşılayabilme yeteneğini tamamen kaybetmesi (İçerli ve Akkaya, 2006: 414) olarak tanımlanmaktadır. Finansal risk aynı zamanda finansal başarısızlık, finansal sıkıntı ve iflas olasılığını da içine alan bir ifadedir (Ege ve Topaloğlu, 2017: 120; Selimoğlu ve Orhan, 2015: 25).

Finansal risk, işletmenin borçlarını ödeme gücünün azalmasıdır. Buradaki risk, işletmenin yatırımlarının finansman kaynaklarıyla ilgili olarak ortaya çıkmaktadır. Finansal risk, işletme gelirlerinin borçlanmaya bağlı olarak istikrarını kaybetmesi, ekonomik ve çevresel koşullarda meydana gelen mikro veya makro düzeyde bir değişikliğe uyum sağlayamayarak, borçlarını ödeyebilecek bir gelire sahip olamama tehlikesidir. Finansal risk, işletmenin varlık finansmanında kullandığı yabancı kaynak derecesi ile belirlenirken, işletmenin en az birkaç ardışık yıl için negatif kümülatif kazanç ile karşı karşıya kaldığı bir durum olarak da görülmektedir (Ceylan ve Korkmaz, 2015: 500).

Özellikle borsada işlem gören işletmeler açısından incelendiğinde finansal riskin kredi verenleri, hali hazırdaki ve gelecekteki ortakları, diğer paydaşları ve kamusal otoriteyi ilgilendirdiği de göz önünde bulundurulmalıdır (Kulalı, 2016: 284). İşletme için finansal risk, işletmelerin nakit akım dengesini bozmakla birlikte hisse senedi getiri oranları üzerinde de etkileri söz konusudur. Bu etkiler, işletmelerin piyasa değerinin de erozyona uğramasına sebep olabilmektedir.

Şimdiki finansal durum ile gelecekte gerçekleşecek finansal durum arasında oluşabilecek değişimin yansıtacağı zarar, parasal kayıp, ekonomik değerlerin kaybedilmesi veya faydalarının azalması finansal risk olarak tanımlanmaktadır. İşletmeler açısından en önemli risk gruplarından biri olan finansal riskler, işletmelerin yapılarını etkileyebilecek öğeleri bütünüyle içermektedir. Globalleşen piyasalar ile rekabet şartlarının artması, işletmelerin devamlılıklarını sağlamaları için gerekli şartların sürekli değişmesi, işletmelerin yönetimlerinin başarısız tercihleri, kredi ve fonlara olan

arzın artması gibi nedenlerle çoğalan belirsizlikler, kaynağında bu belirsizliklerin bulunduğu finansal risklerin gerçekleşmesinden dolayı piyasalar büyük kayıplar yaşamaktadır (Önem, 2010: 48).

Finansal risk, işletmelerin mali tablolarında yer alan hesapların olması gereken değerden pozitif veya negatif yönde sapma göstermesidir. Fiyatların oynaklığı karşısında işletmelerin aktif veya pasif değerlerinin değişmesidir. Yani finansal risk mali yapı belirsizlikleri, borç sermaye oranı, sabit faiz ödemeleri gibi benzer faktörlerden oluşan risk olarak açıklanabilir (Hill, Stone, 1980: 600). Bir işletmenin finansal riski aşağıdaki etmenlere bağlı olarak artar (Ceylan ve Korkmaz, 2015: 501).

- Kredi kullanımı,
- Satışlarda dalgalanma,
- Hammadde fiyatlarında dalgalanma,
- Nakit yetersizliği.

Finansal risk kurumsal risktir ve periyodik olarak, insanların iradesi dışında gerçekleşen, büyük olasılıkla hem maruziyet hem de belirsizliklere yol açan objektif bir yasadır (Zhang vd., 2008: 1044-1048). İşletmelerin özellikle anonim şirketlerin, teorik olarak ekonomik ömürlerinin sonsuz olmasına karşın, pratikte bazı işletmelerin başarılı olamadıkları ve varlığının sona erdiği görülmektedir. Bir işletmenin başarısızlığı, bazı nedenlerden dolayı finansal yükümlülüklerini karşılayamamasından, iflas etmesine kadar uzanan bir süreci ifade eder. İşletmelerin alınan tüm önlemlere rağmen kuruluş amaçlarını gerçekleştirememeleri ve faaliyetlerine son vermek zorunda kalarak tasviye kararı almaları kaçınılmaz olabilir (Akgüç, 1998: 947).

Finansal risk, değişen zamana göre işletmelerin çevresindeki değişimi algılayamamaları sonucu bu değişimleri yönetmekte zorlanmalarıyla ortaya çıkabilmektedir. İşletmenin yan kuruluşlarından her hangi birinin başarısız olmasından, bir bütün olarak başarısız olmasına; borçların geç ödenmesinden hiç ödenememesine, işletmenin kredibilitesinin kaybedilmesinden iflasına kadar yaşanan sorunlar finansal risk olarak ifade edilebilir (Sevil vd., 2013: 186).

İşletmelerde finansal risk, genellikle bir süreç şeklinde ortaya çıkar ve bu süreçte işletmenin büyümesi durma noktasına gelmektedir. Bunun en belirgin nedeni işletmenin çevresindeki değişimlere karşı yeterli tedbir almaması ve uyum sağlayamamasıdır. Bu durum işletmenin uzun vadeli planlarında sapmalara yol açarak amaçların istenen

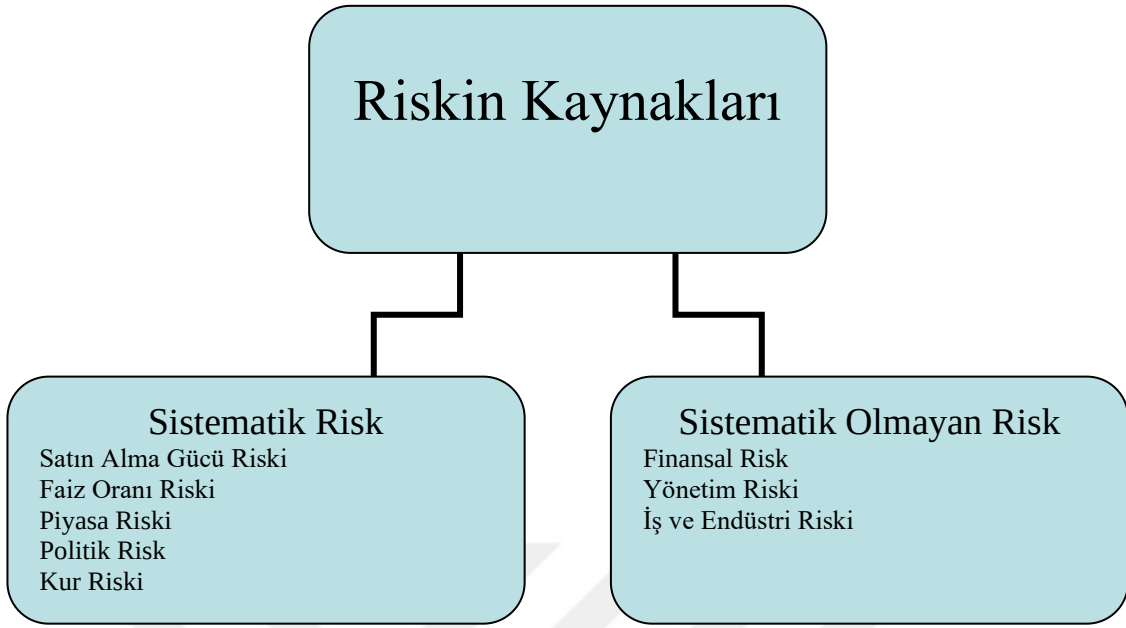
düzeyde gerçekleşmemesine neden olur. Faaliyetlerde yaşanan bozulmalar nakit akış dengesinin de bozulmasına neden olduğundan işletme yatırımlarını finanse etmekte sıkıntıya düşebilir. Sürecin uzaması işletmenin yükümlülüklerini yerine getirmesine engel olurken işletmenin sorunun ortaya çıktığı andan itibaren gerekli önlemleri alması faaliyetlerinin normale dönmesini sağlayabilir (Sevil vd., 2013: 186).

3.1.KAYNAKLARI AÇISINDAN RİSK TÜRLERİ

Finansal piyasalarda risk ve belirsizlik kavramları her ne kadar birbirinin yerine kullanılsa da risk, belirsizliğin ölçülebilen kısmını ifade etmektedir. Geleceğin bugünden tahmin edilmesi durumunda olasılıklar objektif olarak tahmin ediliyorsa risk, subjektif olarak tahmin ediliyorsa belirsizlik şeklinde ifade edilmektedir. Dolayısıyla bir yatırımcının maruz kaldığı toplam risk belirsizliğe bağlı olarak sistematik ve sistematik olmayan risklerden oluşmaktadır. Yönetim tarafından kontrol edilemeyen parametrelerden oluşan ve genel ekonomiyi ilgilendiren riskler sistematik riskler olarak ifade edilirken, işletmenin kendi özellikleri nedeniyle karşılaştıkları ve kontrol edilebilen riskler sistematik olmayan riskleri ifade etmektedir (Usta ve Demireli, 2010: 26).

Finansal riskler, işletmelerin riski kontrol edip edememe durumuna göre sistematik ve sistematik olmayan risk olarak sınıflandırılmaktadır (Korkmaz ve Ceylan, 2015: 489).

Şekil 4. Toplam Riskin Kaynakları



3.1.1. Sistematik Risk

Sistematik riskin kaynakları sosyal, ekonomik ve politik çevredeki değişimlerdir. Genelde, temel endüstriyel ürünler üreten işletmeler ve bu işletmelerin hisse senetleri sistematik riskten daha fazla etkilenmektedir (Akgüç, 1998: 865). Sistematik riskler işletme yöneticileri tarafından kontrol edilemeyen risklerdir.

3.1.1.1. Satın Alma Gücü (Enflasyon) Riski

Enflasyon riski, özellikle enflasyonun yüksek olduğu ülkelerde fiyatlar genel düzeyindeki artışa bağlı olarak paranın satın alma gücünde meydana gelen azalıştır. Belirsizlik içeren enflasyon oranı yatırımları negatif yönde etkileyerek menkul kıymet yatırımlarının karlılığını etkilemekte ve risk unsuruna dönüşmektedir. Enflasyon oranı yatırımcıların yatırım kararları almalarında etken bir faktör olmakla birlikte yatırımdan sağlanan kazancın enflasyonun üzerinde olması durumunda reel bir kazançtan söz etmek mümkün görünmektedir (Usta ve Demireli, 2010: 27).

Finansal varlıkların fiyatları, enflasyon riskinden farklı derecelerde etkilenmektedir. Sabit getirili finansal varlıkların fiyatlarında enflasyonun etkisi daha şiddetli olurken hisse senetleri fiyatları üzerindeki etkisinin daha az olduğu söylenebilir. Hisse senetlerinin enflasyona karşı daha dayanıklı olduğu görüşünü savunanlar, enflasyonla birlikte işletmenin varlıklarının değeri, satışları ve karının da artacağını

söylemektedirler. Böylece enflasyona bağlı olarak dağıtılan kar paylarında bir yükselme olabilecektir (Korkmaz, Ceylan, 2015: 494).

Diğer taraftan, enflasyonla birlikte işletmelerin varlık değeri artarken maliyetleri de artmakta ve satış değerinin artmasıyla olumlu etki dengelenmektedir. Enflasyonun bu etkisiyle hisse senedinin dayanıklılığı azalmakla birlikte hisse senedinin enflasyondan fazla etkilenmediği söylenebilir (Teziş, 1987: 31)

3.1.1.2. Faiz Oranı Riski

Sermaye piyasalarının etkin olmadığı ülkelerde işletmeler uzun vadeli yatırımları için kaynak bulmakta zorlanabilmektedir. Bu sorun karşısında işletmeler yatırımlarının sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla kısa vadeli fon ihtiyaçlarını para piyasalarından borçlanarak karşılamak durumunda kalmaktadır. Böylece artan borçlara bağlı olarak faiz oranlarında yaşanan değişkenlik işletmelerin finansal yapılarını olumsuz etkilemektedir. Faiz oranlarındaki belirsizlik ve dalgalanma ayrıca işletmelerin yatırım kararlarının gecikmesine ve ekonomik daralmaya neden olmaktadır (Usta ve Demireli, 2010: 28).

Piyasa faiz oranındaki değişmelerin finansal varlıkları farklı derecelerde etkilemesine karşın etkilenme yönü aynıdır. Yani tahvil fiyatları ile hisse senedi fiyatları, diğer koşullar aynı kaldığında faiz oranı değişmelerinden aksi yönde etkilenirler. Faiz oranı riski, sabit getiriye sahip finansal varlıklar için temel bir risk türüdür. Faiz oranı arttıkça sabit getiriye sahip finansal varlıkların piyasa değeri düşerken, aynı zamanda yatırım için kaybedilmiş bir fırsat olarak görülmektedir (Akgüç, 1998: 865; Korkmaz ve Ceylan, 2015: 494-495).

Faiz oranı riski, faize karşı duyarlı yatırımları faize karşı duyarlı kaynaklardan fazla olan işletmeleri olumlu yönde etkilerken bunun tam tersi durumdaki işletmeleri olumsuz etkilemektedir. Bunun yanında işletmelerin gereksiz finansman maliyetine katlanmaması açısından borçlarıyla alacaklarının vade bakımından uyumlu olması da gerekmektedir. Nakit akışlarında alacakların vadesinin borçların vadesinden yüksek olması işletmenin daha fazla finansman maliyetine katlanması anlamına gelmektedir. (Önem, 2010: 51).

3.1.1.3. Piyasa Riski

Finansal piyasalarda bazı nedenlerden dolayı ya da herhangi bir nedene dayanmayan daha çok psikolojik nedenlere bağlı finansal varlıkların piyasa değerlerinde önemli düşüşler olabilir. İşletmeler için bu piyasa riskini oluşturur. Genellikle spekülasyon

faktörlere bağılı oluşan bu risk siyasi olaylar, hükümetlerin izledikleri para politikaları ve vergi politikaları hakkındaki kararlar finansal varlık fiyatlarının düşmesine neden olmaktadır. Paniğe kapılan yatırımcıların ise elindeki finansal varlıkları nakte dönüştürdüğü görülmektedir. Ekonomik durgunluk, talepte meydana gelen değişiklik, savaş gibi faktörler beklentilerle birlikte işletmelerin kazançlarını ve finansal varlıkların getirilerini etkilemektedir.

Piyasa riski, kısa süreli olmasına karşın etkisini hisse senetleri değeri üzerinde daha çok gösterir. Özellikle düşük kaliteli hisse senetleri, yüksek kaliteli hisse senetlerine göre piyasa riskinden daha çok etkilenir (Akgüç, 1998: 866-867; Korkmaz ve Ceylan, 2015: 498).

3.1.1.4. Politik Risk

Politik risk, dünya çapında ortaya çıkan siyasi ve ekonomik krizler ile savaşlar nedeniyle finansal varlık getirilerindeki değişme olarak açıklanabilir. Bu risk daha çok dış ticaret hacmi ile ilgilidir(Korkmaz ve Ceylan, 2015: 499).

Politik risk, “*ev sahibi ülkedeki politik olaylara bağılı olarak gelecekte nakit akışlarındaki beklenmedik değişiklikler*” olarak tanımlanmaktadır. Politik risk böylelikle gelecekteki nakit akışlarını etkileyerek öngörülemeyen değişimlere sebep olmaktadır. Küresel girişimleri etkileyen pazarın büyüklüğü ve işçilik maliyetleri gibi ekonomik ve yatırımların yapılacağı ülkelerdeki politik olaylara bağılı gelişen sosyopolitik etkenler bulunmaktadır. Bu açıdan politik risk, küresel girişimlerin karlılarını olumsuz etkileyerek amaçlarına ulaşmalarına engel teşkil eden politik olayların gerçekte olasıdır. (Emir ve Kurtaran, 2005: 4).

Politik risk küresel projelerde nakit akım dengesini ve projelerin karlılığını negatif yönde etkileyebilmektedir (Emir ve Kurtaran, 2005: 1)

3.1.1.5. Kur Riski

Kur riski, döviz cinsinden yapılan yatırımlarda döviz kuru değişimlerine bağılı meydana gelen bir risk olarak ifade edilmektedir. Döviz kurundaki değişiklik ile ülkelerin faiz oranları arasında sıkı bir ilişki olduğundan kurdaki değişme yatırım karlılıklarını da farklılaştırabilmektedir (Korkmaz ve Ceylan, 2015: 499). Gelişmekte olan ülkelerde işletmeler uluslararası ticaret yapmasalar bile üretim faaliyetlerinde ithal girdi kullandıkları için kur riskinden etkilenmektedirler.

Heckman (1983) döviz kuru riskini, “*pay senedi fiyatlarının (veya firma değerinin)dövizkurundaki değişikliklere olan duyarlılığı*” olarak tanımlamıştır. Dumas (1978), “*döviz kuru riskine maruz kalan firmaların döviz kurundaki dalgalanmalar sonucu, firma değerini etkileyen regresyon katsayısı*” şeklinde tanımlamıştır (Şenol ve Koç, 2021: 535). Uluslararası piyasalarda faaliyet gösteren işletmeler için kur riski kritik derecede önemli olmaktadır. Ampirik olarak yapılan araştırmalara göre uluslararası piyasalarda yer alan işletmelerin kazançları döviz kuru riskine maruz kalmaktadır. İhracat yapan işletmeler, ihracatlarının ithalata dayalı olması durumunda, kur değişimlerinden doğrudan etkilenmektedirler. Kur riski yaşayan bu işletmeler ücretler, vergiler, materyaller gibi unsurları yönetme gereksinimi duymaktadırlar. Diğer küçük işletmeler ise; faiz ve kur değişimlerinden dolayı olarak etkilenmektedirler (Kayahan ve Topal, 2009: 183).

Bununla birlikte, kurdaki değişikliklerinin dövizle bağlı sözleşmelerden dolayı, dövizle bağlı gelir ve giderler üzerindeki etkisi, işletmelerin gelecekteki kârlılığını da etkilemektedir. Döviz ile ifade edilen varlıkların ve yükümlülüklerin ulusal paraya çevrilmeleri esnasında, kurlardaki belirsizlikler, işletmelerin maliyetlerini ve rekabet potansiyellerini etkileyen faktörler olarak ön plana çıkmaktadır (Bolgün, 2002: 47).

3.1.2. Sistematik Olmayan Risk

Sistematik olmayan risk, işletmenin veya içinde yer aldığı sektörün kendine özgü özelliklerinin ortaya koyduğu risktir. Yönetimsel hatalar, grevler, tüketici zevk ve tercihlerindeki değişimler, teknolojik yenilikler ve buluşlar gibi faktörlere dayalı olarak gerçekleşen risklerdir. Bu faktörlere dayalı oluşan riskler, işletme yönetimi tarafından kontrol edilebilirken diğer sektörleri ve işletmeleri bağlamamaktadır (Akgüç, 1998: 867).

3.1.2.1. Finansal Risk

Finansal risk, işletmelerin finansal sorumluluklarını yerine getirme potansiyellerinin azalmasıdır. Finansal risk, işletmelerin varlıklarını özsermaye veya yabancı sermaye ile finanse etmelerinden kaynaklı ortaya çıkmaktadır. İşletmenin en az birkaç ardışık yıl için negatif kümülatif kazanç ile karşı karşıya kaldığı bir durum olarak görülmektedir. İşletmenin nakit yetersizliğine bağlı olarak ekonomik ve çevresel değişiklikleri takip edememesi, işletmenin finansal araçlarına yatırım yapanlara olan ödemelerini gerçekleştirecek gelir düzeyine ulaşamama tehlikesidir (Usta ve Demireli, 2010: 28).

İşletmelerin varlık finansmanında, sürekli ve sabit yük getiren finansman kaynaklarının yer alması finansal riski oluşturur. İşletmelerin finansal yükümlülüğünü yerine getirememesi, bunun sonucunda iflas ve ya tasfiye sürecine girmesi, hisse senetlerinin piyasa değeri üzerinde olumsuz etki yaratır. Bir işletmenin finansal riski değerlendirilirken Yabancı Kaynak/Öz Kaynak, Yabancı Kaynak/ Aktif Toplamı, Faiz Karşılama Oranı ve Borç Karşılama Oranı'ndan yararlanılmaktadır (Akgüç, 1998: 867).

Finansal riskler, işletmelerin varlık finansmanında veya yatırımlarının finansmanında kullandıkları yabancı kaynak düzeyine ve geri ödemelerine bağlı ortaya çıkan risklerdir. Bu açıdan bakıldığında işletmenin borçlarını vadesi geldiği halde ödeyememesi durumu finansal risk olarak ifade edilebilir. İşletmenin elindeki nakit mevcudunun borçların ödenme anında yeterli olup olmamasıyla ilgili bir durum olmaktadır. (Özlük, 2019: 71).

3.1.2.2. İş ve Endüstri Riski

İşletmenin içinde yer aldığı sektör ve işletmenin sektördeki konumundan kaynaklanan risk endüstri riski olarak ifade edilmektedir. İşletmenin içinde bulunduğu sektörde tekeli konumu veya tam rekabetin olması, sektördeki faaliyet döngüsü, yatırımcının kararını etkilemektedir. Hatta öyleki işletme finansal açıdan güçlü de olsa içinde bulunduğu sektörde yaşanan bir daralma söz konusu işletmeyi de etkilemektedir (Usta, 2008: 256).

Endüstri riski, bir işletmenin faaliyet gelirlerini olumsuz bir şekilde etkileyebilecek bütün olasılıkları içine almaktadır. Endüstri riski, tüketici davranışlarındaki değişimler, rekabet koşullarının zorlaşması, iş koluna bağlı grevler, hammadde teminindeki zorluklar ve teknolojiye meydana gelen değişimlerdeki artışa bağlı ortaya çıkan risktir (Gümüş, 2018: 12). Bu alanlardaki olumsuz gelişmeler işletmenin karını azaltarak hisse senedinin piyasa değerini düşürebilmektedir (Akgüç, 1998: 868).

İş ve endüstri riski, tamamen işletmenin faaliyet gösterdiği endüstride meydana gelebilecek değişimlerin veya işletmeye has etmenlerin işletmenin faaliyetlerini ve dolayısıyla gelirlerini olumsuz yönde etkileme durumudur (Ercan ve Ban, 2005: 180). Talepteki değişimler, satış fiyatındaki değişimler, girdi/çıktı fiyatlarındaki değişiklikler ve faaliyet kaldırıcındaki değişiklikler iş riskinin nedenleri olarak sayılmaktadır.

3.1.2.3. Yönetim Riski

İşletme yönetiminin yapacağı hatalar ve kaynakların heba olması işletmeyi doğrudan etkileyeceğinden yönetim riski yatırımcının, işletme ile ilgili kararlarında dikkate alacağı bir parametre olacaktır. İşletme yönetimi tarafından alınan kararların, yönetim tarzının, alınan kararların uygulanma durumunun işletmenin büyüme ve gelişmesine olumlu ya da olumsuz etkisi olmaktadır (Usta ve Demireli, 2010: 29). Çalışmalar ayrıca finansal riskin nedenlerinin çoğunun karar vericilerin kalitesine bağlı olduğunu göstermektedir. Hissedarların çıkarlarını yönetiminkilerle aynı hizaya getiren kurumsal yönetim mekanizmasının etkin bir iç kontrol için çok önemli olduğu savunulmaktadır.

İşletmelerde profesyonel yöneticilerin yer alması hiç kuşkusuz başarıları arttıran bir unsur olmaktadır. Yapılan araştırmalar, işletmelerde başarısızlıkların yönetim kaynaklı hatalar olduğunu ortaya koymaktadır. Yönetim hataları, işletmelerin faaliyetlerini, satışlarını ve karlarını azaltarak riski arttırabilir ve hisse senedi fiyatlarını düşürebilir.

3.2.FİNANSAL YÜKÜMLÜLÜKLER AÇISINDAN RİSK TÜRLERİ

İşletmenin finansal yükümlülüklerini yerine getirme potansiyelinin zayıflaması ve kredibilitesinin düşüklüğü açısından bakıldığında riski karın sürekli olarak düşük ya da negatife dönmesi, teknik likiditenin azalması ve işletmenin iflasa sürüklenmesi şeklinde üç başlık altında toplayabiliriz.

3.2.1. Negatif veya Düşük Kar

Negatif veya Düşük Kar, belirli bir riske karşılık yapılan yatırım üzerinden elde edilen karlılık oranının, alternatif yatırımların karlılık oranından farkedilir ve mütemadiyen düşük kalmasını ifade etmektedir. Kimi zaman bu tanım gelirlerin, katlanılan maliyetin altında kalması ve yatırımın ortalama getirisinin, işletmenin sermaye maliyetinden devamlı olarak daha düşük olması biçiminde de ifade edilmektedir (Özdemir, 2011: 37). Negatif veya Düşük Kar işletmelerin kar düzeyinin pozitif olmaması, hedeflenen kar düzeyine ulaşamaması anlamına gelmektedir. Bu durum sürdüğü takdirde, borçlanma ihtiyacı ortaya çıkabilir. Böylece borç oranı yükselirken riskle birlikte işletmenin piyasa değeri düşebilir (Kütüklü, 2019: 9).

Gelirleri maliyetlerini aşan işletmeler ekonomik olarak başarılı kabul edilirken, gelirleri maliyetlerinin altında kalan işletmeler ekonomik açıdan başarısız kabul

edilmektedir. Negatif veya düşük kar, işletmelerin nakit akış sorunlarının devamlılığına bağlı olup işletmeler açısından önem arz etmektedir. İşletmenin nakit akış problemleri geçici olduğunda sorun teşkil etmez ancak devamlılık kazanırsa iflasa neden olabilmektedir.

3.2.2. İşletmenin Teknik Likiditesini Kaybetmesi

Teknik likiditenin kaybedilmesi, işletmenin yükümlülüklerini zamanında yerine getirememesi olarak ifade edilmektedir. Bu durum genellikle, faaliyetlerin bozulması, satış gelirlerinin azalması, alacakların tahsilatıyla ilgili yaşanan sorunlardan kaynaklanmaktadır (Enhoş, 2014: 31). Bir işletmenin teknik likiditesini kaybetmesi, kısa vadeli borçlarını ödeme gücünün yetersiz olması ve vadesi gelen borçlarını ödeyememesi şeklinde tanımlanır. Bir işletmenin cari borçlarını ödeyemiyor olması bu işletmenin teknik olarak başarısız olduğunu gösterir. Bununla birlikte bir işletme varlıklarını nakte dönüştürmekte zorlanıyorsa ya da varlıklarını istenen zamanda beklenen değerden nakte dönüştüremiyorsa likidite riski oluşur (Karacan ve Savcı, 2011: 42).

Kısa ve uzun vadeli borçların karşılanamamasını ifade eden teknik likiditenin ölçümünde, geleneksel biçimde işletme sermayesinden değil, net nakit akışlarının yükümlülükleri karşılamadaki yeterliliğinden hareket edilmektedir. Buna göre; kısa dönemde cari yükümlülüklerini karşılayacak nakit akışına sahip olmayan işletme likiditesini kaybetmiş demektir. Diğer taraftan net işletme sermayesinin negatife dönmesi de teknik likiditenin kaybedildiğini göstermektedir (Özdemir, 2011: 40).

3.2.3. İflas

İflas, işletmenin yükümlülüklerinin varlıklarından fazla olması, özsermayesinin negatif olması durumunu ifade etmektedir. İflas finansal sıkıntılarla baş gösterip, yasal olarak mahkemeye intikal eden bir durumdur. Finansal başarısızlık iflası da içine alan bir kavram olup, *“alacaklılara borçların, tahvil faizlerinin ve anaparasının ödenmemesi, karşılıksız çek yazılması, firmaya kayyum atanması veya işletmenin üç yıl üst üste zarar etmesi”* şeklinde tanımlanmıştır (Aktaş, 1997: 6). Finansal sıkıntı, işletmenin kısa vadeli yükümlülüklerini yerine getirememesinden iflasına kadar uzanan bir süreci açıklayan kavram olarak da tanımlanmaktadır (Akgüç, 1994: 915).

İflas, işletme başarısızlığının ispatı olmakla birlikte işletmenin faaliyetlerinin sonlandırıldığının bir ifadesidir. İşletmenin finansal başarısızlığının kronik bir hal alması,

Çözümünün mümkün olmaması ve bu yüzden faaliyetlerine son vermek zorunda kalması iflas olarak nitelendirilmektedir (Coşkun, 2006: 13-14).

İflas riski, bir çok ülkede değişik şekillerde tanımlanmaktadır. Türkiye’de iflas riski, bir işletmenin borçlarını ödeyemez hale gelmesi şeklinde (İİK,md.179) tanımlanırken, İngiltere’de iflas ödemelerin durdurulmuş olması şeklinde ifade edilmiş ve Altman finansal riski iflas olarak belirtip mali başarısızlığa uğramış işletmeleri yasal olarak iflas etmiş ya da iflas hükümlerine göre reorganizasyon verilmiş işletmeler olarak belirtmiştir. İflas riski işletmenin faaliyetlerinin bozulması, iflas etmesi, icra/haciz problemlerinin gündeme gelmesi, tasfiye sürecine girilmesi ve konkordato ilan edilmesi gibi sorunların gündeme gelmesi olarak tanımlanmaktadır (Karacan ve Savcı, 2011: 42).

İşletmelerin yükümlölükleri, varlıkların toplam değerini aştığında, işletmenin gerçek net değeri negatif olur ve işletme yükümlölüklerini karşılayamaz hale gelir. Bu durum finansal başarısızlığın son noktası olan iflastır ve kanunen iflas olarak tanımlanır. İflas işletmelerin pek çok nedene bağlı olarak karşı karşıya kaldığı kriz ortamlarının olağan sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır (Uzun, 2005: 158-159). Genel olarak, işletmenin iflasına sebep olan unsurlar aniden ortaya çıkmaz. Bir işletmenin mali sıkıntıları, iflası ön görmek için gösterge olarak değerlendirilebilir. Mali tablolardan elde edilen göstergeler, her zaman şirketin şimdiki ve gelecekteki durumunun göstergesi olarak sayılır. Finansal oranların kullanılması, iflasın ön görülmesi için en yaygın yöntemdir.

3.3. FİNANSAL RİSKİN NEDENLERİ

İşletmelerin başarısızlık nedenleri, işletme faaliyetlerinin her aşamasında ortaya çıkabilmektedir. Başarısızlık nedenleri, işletme yönetiminin kontrol altına alabileceği değişkenlerden kaynaklanabileceği gibi, işletme yönetiminin çok fazla müdahale edemeyeceği dış çevre değişkenleri nedeniyle de ortaya çıkabilir. Finansal riskin nedenleri olarak; (Reen, 1990: 393-394):

- Karlılıktaki azalma,
- Sermayenin faaliyet dışına kayması,
- İç pazara ithal malların girmesi,
- Öz kaynak yabancı kaynak dengesinin bozulması
- Pazarı kontroldeki zorluk,
- Sermaye yetersizliği,

- Mali kontrol yetersizliği,
- İşletme sermayesinin kontrol edilememesi,
- Kayıpları elimine etmedeki başarısızlık

sayılabilir (Karacan ve Savcı, 2011: 42,43).

3.3.1. Dış Çevreye İlişkin Nedenler

İşletmelerde risk yaratan en önemli diğ er unsur çevre faktörüdür. İşletmeler bulunduğu çevreyle sürekli etkileşim halindedir. Kontrol edilemeyen çevre parametreleri olarak ekonomik, siyasi, politik ve teknolojik gelişmeler işletmelerin finansal durumuna etki etmektedir. Dolayısıyla işletme yöneticileri içinde faaliyet gösterdiği çevreyi ve unsurlarını iyi analiz edip, çevreye dönük stratejiler geliştirmelidir. İşletmeyi etkileyen çevresel faktörler aşağıda sıralanmıştır (Uzun, 2005: 159):

- Piyasada haksız rekabet koşulları,
 - Hedef pazarın ihtiyaç ve gereksinimlerinin yeterince anlaşıl amaması,
 - Piyasada az sayıda işletmeye bağımlı kalınması
 - Girdi bakımından dışa bağımlılık,
 - Ekonomik ve çevre koşullarının değ işmesi,
 - Küresel gelişmelerin önünde yer alınamaması veya en azından bu gelişmelerin izlenememesi,
 - Teknolojik çevreye ayak uydurulamaması,
 - Global finansal krizlerin ortaya çıkması.
 - Değ işen dünya standartlarına uyum güçlüğü,
 - Dünyadaki savaşlar,
 - Meydana gelen doğ al afetler,
 - Döviz kurlarındaki hızlı değ işmeler,
 - Enflasyon ve faiz oranlarıdaki artış nedeniyle kaynak bulamama şeklinde sıralanır
- (Sevil vd., 2013: 187; Karacan ve Savcı, 2011: 43-48; Selimoğlu ve Orhan, 2015: 26).

3.3.2. Faaliyetlere İlişkin Nedenler

İşletme içi başarısızlıkların nedenleri maddeler halinde aşağıda yer verilmiştir (Öztürker, 2012: 10; Sevil vd., 2013: 188; Karacan ve Savcı, 2011: 43):

- Satış hacminin yetersiz olması,
- Faaliyet giderlerinin çok fazla artması,
- Alacak yönetiminde başarısız olunması,

- Stok devir hızının düşüklüğü,
- Maddi duran varlıklara gereğinden fazla yatırım yapılması,
- İşletmenin kuruluş seçiminin yanlış yapılması,
- Pazar'daki rekabet avantajının olmaması,
- Yönetimin profesyonellikten uzak olması,
- Grevler
- Stok yönetiminin yetersizliği,
- Faaliyetlerde çeşitlendirmeye gidilmemesi,
- Talep yetersizliği nedeniyle stok devir hızının düşük olması,
- Satış ve alacak yönetiminde etkinliğinin sağlanamaması,
- Birimler arasında koordinasyon eksikliği,
- Planlama ve standartların olmaması,
- Yönetimsel boşluk,
- İşletme yönetiminin profesyonellikten uzak olması
- Personel devir hızının yüksek olması.

3.4. FİNANSAL RİSKİN ÖNCEDEN TAHMİN EDİLMESİ

Sanayi ve teknolojiye yaşanan sürekli gelişme ve tüketici davranışlarında yaşanan değişiklikler işletmeleri dinamik bir çevrede faaliyet göstermeye zorlamaktadır. İşletmelerin böyle bir çevrede başarılı olmaları, ortama ilişkin risk ve fırsatları önceden tahmin edip değerlendirme yetenekleri ile mümkün olabilmektedir. İşletmenin tamamını etkileyen stratejilerinin belirlenmesinde ise, etkili olacak parametreler çok değişkenlik göstermektedir.

İşletmeler faaliyetlerini çok karmaşık ve kompleks bir çevrede gerçekleştirmek durumundadır. Dolayısıyla böyle bir çevrede varlıklarını koruyabilmeleri ve zor piyasa koşullarında rekabet edebilmeleri geleceğe ilişkin risk ve fırsatları bugünden görüp değerlendirmelerine bağlıdır. İşletmelerde finansal sıkıntı sinyallerini önceden görmek mümkündür. İşletme başarısızlığı ile ilgili en anlamlı bilgiler, oran analizleri ile elde edilebilmektedir. Ayrıca anonim şirketlerin hisse senedi fiyatları da finansal sıkıntının önceden belirlenmesinde iyi bir göstergedir. Böyle durumlarda, işletmenin hisse senetlerinin değeri azalmaktadır. Bununla birlikte finansal sıkıntı içindeki işletmelerde, aşağıdaki faktörler erken uyarı göstergeleri olarak kabul edebilirler (Sevil vd., 2013: 188-189).

- Mali yapı dengesinin borçlar lehinde bozulması ve süreklilik arzemesi ,
- Kronik likidite sorunları,
- Senet protestoları, karşılıksız çek verilmesi,
- Satışlarda anormal dalgalanma ve gerilemeler,
- Artan müşteri şikayetleri,
- Taahhütlerin yerine getirilememesi,
- Yüksek maliyetli borçlanma,
- Dışa bağımlılık, ihracatta daralma,
- Pazarlama güçlükleri, ödemelerin durması,
- Finansal tabloların gerçeğe uygun düzenlenmemesi,
- Ortakların işletme kaynaklarını lüks yaşamlarına aktarması, işletmeler için erken uyarı göstergesi sayılabilir.

3.5. FİNANSAL RİSKİN ÖLÇÜLMESİNDE KULLANILAN ERKEN UYARI GÖSTERGESİ OLARAK ORANLARA DAYALI MODELLER

İşletmelerin mali tablolarında yer alan geçmiş verilere dayanılarak hesaplanan oranlar, işletmenin geleceği hakkında ışık tutarak önceden tedbir almaları konusunda uyarı işlevi görürler. A.B.D.’de yapılan bazı araştırmalar, geliştirilen modeller, bazı oranların, göstergelerin, varlığını sürdüren işletmelerle, iflas eden ve tasfiye kararı alan işletmeleri birbirinden ayıran gösterge özelliği taşıdığını ortaya koymuştur (Akgüç, 1998: 93)

Finansal başarısızlık tahmininde çok kriterli modeller, lojistik regresyon modeli ve probit regresyon modeli kullanılan belli başlı modeller arasındadır. Ancak işletmelerin içinde bulunduğu rekabet ve ekonomik kriz ortamlarında başarısız işletmelerin sayısının giderek artma eğiliminde olması, araştırmacıları yapay sinir ağları gibi yeni modeller geliştirmeye sevk etmiştir. İşletme işleyişinin ve finansal zorlukların tespiti, finansal oran analizine özellikle duyarlı olan bir konudur (Altman, 1968: 590). Başarısızlığın önceden belirlenmesinde kullanılan oranlara dayalı modeller matematik-istatistik, test ve seçim yöntemlerine dayanmaktadır. Burada temel kriter, modelin tahmin yeteneğidir. Araştırmaların çoğu “başarılı” ve “başarısız” işletmelerin ayırımına dayanır. Aşağıda bu amaçla oluşturulmuş modellere ilişkin açıklamalar yapılmaktadır (Sevil vd., 2013: 189).

3.5.1. Altman Modeli

Finansal risk tahmininin, işletmelerin başarısızlık nedenlerini ortaya koyarak işletmeyi ve paydaşlarını koruyabilmek, karlılıklarını devam ettirmek adına önceden öngörülmesi oldukça önemlidir (Bartol & Nartin, 1991: 223-224). Finansal başarısızlık ve olası olumsuz etkilerinden en çok zarar gören işletmenin yanı sıra paydaşlardır. Kreditorler verdikleri krediyi geri almakta zorlanabilir, çalışanlar işlerini kaybetme riskiyle karşı karşıya kalabilirler. Finansal başarısızlık tahmini erken uyarı sistemi, bağımsız ve gerçek bilgiyi yöneticiye sunarak işletmeler hakkında karar vermek ve değerlendirmek için önemli bir modeldir.

Altman tarafından geliştirilen Z Skor modeli, işletmelerin finansal başarısızlıklarını ve iflasa sürüklenme olasılıklarını tahmin eden çok kriterli bir diskriminant analizi olarak ifade edilmektedir. Altman modelinin genel yapısı 1968 yılında oluşturulmuş, 1983 yılında halka açık olmayan işletmeler için ve son olarak 1993 yılında da üretim işletmeleri dışındakiler için model yeniden geliştirilmiştir.

1968 yılında geliştirilmiş bir model olmasına rağmen, günümüzde modelin geçerliliği için yürütülen araştırmalar, modelin hala işletmelerin finansal başarısızlık olasılıklarını çok yüksek oranda güvenilirlik düzeyi ile tahmin ettiğini göstermektedir (Chiaromonte vd., 2015; Salimi, 2015; Sherbo & Smith, 2013).

Altman, finansal tabloları kullanarak, 22 potansiyel önemdeki finansal oranı belirlemiş, değerlendirme için bunları kategorilere ayırmıştır. Beş kategoride ele alınan oranlar: likidite, etkinlik, kaldıraç, borç ödeme ve karlılık oranlarıdır. Bu oranlar, çalışmayla olan ilişkisine ve literatürdeki popülerliklerine göre seçilmiştir. Altman modelinde başarılı ve başarısız işletmeler bağımlı değişkeni oluştururken, bu işletmelerin ayırımında kullanılan oranların önemini belirleyen katsayılar aşağıdaki şekilde modellenmiştir. Bu modelde eşitliğin sol tarafında yer alan Z değeri şirketlerin hayatta kalma gücünü gösterirken, eşitliğin sağında yer alan değişkenler oranları ve katsayıları temsil etmektedir. Z değeri ise oranlarla katsayıların çarpılarak toplamlarından oluşmaktadır. Altman Modeli'nin matematiksel eşitliği ise şöyledir (Altman, 1968: 594)

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 0,999X_5 \quad (1)$$

X_1 = Çalışma Sermayesi/Toplam Varlıklar;

X_2 = Dağıtılmamış Karlar/ Toplam Varlıklar;

X_3 = FVÖK/ Toplam Varlıklar;

X_4 = Toplam Borsa Değeri/Yükümlülüklerin Defter Değeri;

X_5 = Satışlar/ Toplam Varlıklar;

Orijinal Z-Skoru modeli, işletmenin piyasa değerine dayandığından sadece halka açık işletmelere uygulanabilmektedir. Altman(1983), Z-Skor modelinin halka açık olarak tasarlandığını vurgulamıştır. Söz konusu modelin yorumu aşağıdaki gibidir:

- Z değeri ($Z < 1,81$) 1,81den küçük olan işletmelerin iflas riski yüksektir.
- Z değeri ($1,81 < Z < 2,99$) arasında olan işletmeler gri alanda bulunmaktadır.
- Z değeri ($Z > 2,99$) 2,99'dan fazla olan işletmelerin iflas olasılığı çok düşüktür.

Altman, 1983 yılında, 1968 yılında geliştirdiği ilk modeli revize ederek özel işletmeler için farklı katsayılarla yeni bir model oluşturmuştur.

$$Z = 0.717(X_1) + 0.847(X_2) + 3.107(X_3) + 0.420(X_4) + 0.998(X_5) \quad (2)$$

Özel işletmeler için kritik sınırlar şöyledir:

- Z değeri ($Z < 1,23$) 1,23den küçük olan işletmelerin iflas riski yüksektir.
- Z değeri ($1,23 < Z < 2,99$) arasında olan işletmeler gri alanda bulunmaktadır.
- Z değeri ($Z > 2,99$) 2,99'dan fazla olan işletmelerin iflas olasılığı çok düşüktür.

İlk iki modelde halka açık olan üretim işletmeleri ile halka açık olmayan üretim işletmelerini araştıran Altman üretim işletmeleri haricindeki işletmeler için yeni bir model geliştirmiştir. 3. modelin fonksiyonu ise 3' numaralı eşitlikte yer almaktadır.

$$Z'' = (6.56X_1 + 3.26X_2 + 6.72X_3 + 1.05X_4) \quad (3)$$

X_1 , Net İşletme Sermayesi / Varlık Toplamı

X_2 , Dağıtılmamış Karlar / Varlık Toplamı

X_3 , Dönem Karı / Varlık Toplamı

X_4 , Özkaynakların Defter Değeri / Yükümlülükler Toplamı

Üçüncü fonksiyondan elde edilen Z'' -Skor sonuçları için belirlenen diskriminant bölgeleri ise aşağıdaki gibi ifade edilmiştir,

Z'' Değeri > 2.6 ise finansal başarılı

$1.1 < Z''$ Değeri < 2.6 ise gri bölge

Z'' Değeri < 1.1 ise finansal başarısız

X_1 - Net İşletme Sermayesi / Toplam Varlıklar

Net İşletme sermayesi / Toplam Varlıklar oranı; bir işletmenin likiditesini ölçen bir finansal orandır. Net İşletme sermayesi Dönen Varlıklar ile Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar arasındaki farktan oluşur. Bu fark negatif olursa borçları ödeme gücü düşer. Pozitif olursa borçların ödenmeme riski azalır. Dolayısıyla bu oran başarılı işletmelerde yüksek iken başarısız işletmelerde düşük olmaktadır, ayrıca bir işletmenin finansal açıdan sağlıklı olmasıyla pozitif yönde ilişkilidir (Altman, 1968: 595).

X_2 - Dağıtılmamış Karlar / Toplam Varlıklar

Bu oran toplam karlılık ölçüsü olmakla birlikte işletmenin yaşıyla da ilgili olduğu söylenebilir. Bunun nedeni, genç bir işletmenin büyümesi ve toplam karlılığını artırması için yeterli zamanının olmadığı yönündeki görüşlerdir. Bu yüzden genç işletmelerin bu oran sonuçları nispeten düşük olabilir. Genç işletmelerin ayırt edici bu süreçte iflas olasılıklarının, uzun süre piyasada yer alan işletmelere göre yüksek olacağı tartışılabilir. Fakat bir işletmenin ilk kuruluş yıllarında başarısız olma ve iflas olasılığı daha yüksektir.

X_3 - Faiz ve Vergiler Öncesi Kâr / Toplam Varlıklar

FVÖK/ Toplam Varlıklar oranı, bir işletmenin varlıklarını ne kadar etkili kullandığının bir göstergesi olarak görülebilir. Aynı zamanda bu oran işletmenin verimliliğinin de bir ölçütüdür. Bir işletmenin bu oran sonucu ne kadar yüksekse kazançlarının varlıklarına göre yüksek olduğu ve finansal sıkıntısının düşük olduğu söylenebilir. Finansal açıdan sıkıntılı işletmelerde bu oran düşük gerçekleşmektedir.

X_4 – Toplam Borsa Değeri / Toplam Yükümlülükler

Bu oran, bir işletmenin finansal kaldıraç ile öz kaynak yabancı kaynak dengesinin bir ölçüsüdür. Aynı zamanda iki değişkenden oluşur, birisi öz kaynakların piyasa değeri diğeri ise işletmenin yükümlülükleridir. Finansman dışında bu yapı bir işletmeye, diğerlerine göre daha yüksek kazanma potansiyelini sağlamaktadır. Bunun yanında bir işletmenin, borçlarının varlıklarını aşmasıyla, varlıklarının değerinin ne kadar düşebileceğini ve iflasa gidebileceğini göstermektedir (Altman, 1968: 595).

X_5 - Satışlar / Varlık Toplamı

Satışlar / Varlık Toplamı, varlıkların kazanma gücünün ve ne kadar etkin kullanıldığının bir göstergesidir. Varlıklara yatırılan her bir TL.'nin kazanma gücünü gösteren bu oran, varlıkların kullanım verimliliği arttıkça yükselirken, finansal sıkıntı

yaşayan işletmeler için satışların düşmesi oran sonucunun düşük gerçekleşmesine neden olmaktadır.

3.5.2. Zeta Analizi

Altman, Haldeman ve Narayanan'ın geliştirdiği bir model olarak “Zeta Analizi” işletmelerin tasfiye veya iflas olasılığını göstermektedir. 1977 yılında Altman, Haldeman ve Narayanan, Altman'ın Z Skor modeline yeni bir yaklaşım getirerek Zeta Modelini geliştirmiştir. Yeni bir model geliştirilmesinin en önemli amacı olarak, geçmiş yıllara göre işletmeleri iflasa sürükleyen sebeplerin farklılaşmış olabileceği gösterilmiştir. Yapılan çalışmada; ABD’de faaliyet gösteren, 53 başarısız işletme ve 58 başarılı işletmenin 1969-1975 yılları arasındaki finansal oranları kullanılmıştır (Akgün, 2013: 48). Analizde yer alan değişkenlerin, varlığını sürdüren işletmelerle tasfiyeye uğrayan işletmeleri birbirinden ayırdığı belirlenmiştir. Bu yedi değişken;

- i. Faiz ve Vergi Öncesi Kar(FVÖK)/Varlık Toplamı,
- ii. Varlık Karlılığının İstikrarı,
- iii. Faiz ve Vergi Öncesi Kar(FVÖK)/Finansman Giderleri,
- iv. Dağıtılmayan Karlar/Toplam Varlıklar,
- v. Dönen Varlıklar Toplamı/Kısa Vadeli Yabancı Kaynak Toplamı,
- vi. Öz Sermaye/Uzun Vadeli Kaynaklar,
- vii. İşletmenin Toplam Varlıkları.

Bu değişkenler kullanılarak oluşturulan Zeta modeli, 1968 yılında 5 finansal oran kullanılarak oluşturulan ve başarısızlığın gerçekleştiği yıldan geriye gidildikçe öngörü başarısı düşen Z modelinden, önceki yıllarda da yüksek tahmin gücünü yakalaması nedeniyle daha başarılı olarak kabul edilmiştir. Ticari bir uygulama haline gelmesi sebebiyle katsayıları açıklanmayan bu modelin tahmin başarısı %92,8 olarak açıklanmıştır (Enhoş, 2014: 68).

3.5.3. Chesser Modeli

D.L. Chesser tarafından geliştirilen model de işletmelerin iflas olasılığını ortaya koymaktadır(1974). Chesser Modeli, özellikle açılan kredilerin, donuk krediler durumuna düşme ihtimalini tahmin için geliştirilmiştir. Bu modelde kullanılan değişkenler(Kiyak ve Labanauskaite, 2012);

$$Z = -2,0434 - 5,24X_1 + 0,0053X_2 + 6,6507X_3 - 4,4009X_4 - 0,079X_5 + 0,1021X_6 \quad (4)$$

- X₁. Hazır Değerler/Varlık Toplamı,
- X₂. Net Satışlar/Hazır Değerler,
- X₃. FVÖK/Varlık Toplamı,
- X₄. Yabancı Kaynaklar/Varlık Toplamı,
- X₅. Maddi Duran Varlıklar/Öz Sermaye,
- X₆. İşletme Sermayesi/Satışlar.

İşletmenin iflas riski Z skoruna bağlı olarak şu bağıntı ile hesaplanır:

$$\text{risk} = 1 / (1 + \exp(-Z)) \quad (5)$$

risk 0...1 aralığında hesaplanır. Hesaplanan risk > 0.5 ise iflas riski artmış demektir; hesaplanan risk < 0 ise iflas riskinin az olduğu sonucuna varılır.

Chesser Modeli “lojistik regresyona” ilişkindir; lojistik regresyon, klasik regresyondan farklı olarak, bağımsız değişkenler (X’ler) süreksiz olduğunda kullanılmaktadır.

3.5.4. Bathory Modeli

Bir işletmenin iflas riski olasılığını ölçmek için Alexandr Bathory tarafından geliştirilen modelde aşağıdaki değişkenler yer almaktadır (Alsu vd., 2017: 100).

$$Y = 0.2 (X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5) \quad (6)$$

Y = İflas riski

X₁= Net Kar + Amortismanlar + Ertelenmiş Vergiler/Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar

X₂= Dönem Karı/Uzun Vadeli Kaynak

X₃= Özsermaye/Toplam Kısa Vadeli Yabancı Kaynak

X₄= Maddi Özsermaye/Kaynak Toplamı

X₅= Dönen Varlıklar/ Aktif Toplamı

Y > 20 ise, işletmenin iflas riskinin olmadığı,

Y < 20 ise, işletmenin iflas riskinin yüksek olduğu tahmin edilmektedir (Ho, 1996: 229).

3.5.5. Beaver Modeli

İşletmelerin iflas tahminlerinde, finansal oran bazlı (muhasabe temelli) modellere yönelik çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Ancak bu konudaki literatürün Beaver (1966)

ve Altman (1968)'ın çalışmaları ile başladığını söylemek yanlış olmayacaktır. Bu çalışmalarda ortaya konan beş finansal oranın başarısızlığı tespit ederken diğer oranlardan daha açıklayıcı olduğunu bulmuşlardır: nakit akışının toplam borca oranı, net kârın öz sermayeye oranı, cari varlıkların kısa vadeli borca oranı, toplam kredilerin öz sermayeye oranı ve işletme sermayesinin öz sermayeye oranı.

Beaver, 1954-1964 yıllarında aynı faaliyet kolundan 79 başarısız olan ve 79 başarılı olan toplam 158 işletmeyi araştırmaya dahil ederek diskriminant modeli ile analiz etmiştir. Beaver likit varlıkların, faaliyetlerdeki dalgalanmanın yüksek olduğu dönemlerde tampon görevi gördüğünü ifade etmektedir. İşletmeler açısından likit varlıklar borçların ödenme gücünü ortaya koyarak kredibilitesini etkilemektedir. Beaver'ın çalışmasını destekleyen “nakit akış yaklaşımı”; “likit varlıklar ve faaliyetlerden kaynaklanan nakit girişleri ne kadar artarsa temerrüt riski o ölçüde azalır”ve “Toplam borçlar ve faaliyetlerden kaynaklanan nakit çıkışları ne kadar artarsa temerrüt riski o kadar artar” şeklinde dört varsayıma dayanmaktadır. Beaver'a göre; “net nakit akışı / toplam yabancı kaynaklar” oranı finansal başarısızlığın tahmininde en önemli göstergedir (Beaver, 1966: 80).

Beaver'e göre finansal başarısızlığa işaret eden “oranlar” şunlardır:

- i. Net Nakit Akışı / Toplam Yabancı Kaynak,
- ii. Net Kâr / Özkaynaklar,
- iii. Yabancı Kaynak / Pasif Toplamı,
- iv. Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Borçlar,
- v. Net İşletme Sermayesi / Amortisman Haricindeki İşletme Giderleri,
- vi. Çalışma Sermayesi / Özkaynaklar.

Örneğin işletmenin “net nakit akışı / toplam yabancı kaynaklar oranı” < 0.13 ise iflas riski bulunmakta, bu oran > 0.13 ise iflas riski bulunmamaktadır.

Buna göre işletmelerde likidite riski; rezerv arttıkça, satışlar arttıkça azalmakta, yabancı kaynak oranı ile işletme giderleri arttıkça yükselmektedir.

3.5.6. Springate Modeli

Bu model 1978 yılında Gordon L.V. Springate tarafından geliştirilen bir modeldir. ABD'de Altman tarafından geliştirilen modelde, başarılı ve başarısız işletmelerin ayrımında kullanılan 19 popüler finansal orandan dördünü seçerek çoklu diskriminant

analizini oluşturmuştur. Springate modelinin değişkenleri ve formülasyonu aşağıdaki gibidir.

$$Z = 1.03A + 3.07B + 0.66C + 0.4D \quad (7)$$

A = alışma Sermayesi / Aktif Toplamı

B = Faiz ve Vergi ncesi Kar / Aktif Toplamı

C = VK / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar

D = Satışlar/ Aktif Toplamı

Springate Modeline göre $Z < 0.862$ ise; işletme "başarısız" olarak değerlendirilmektedir.

Springate tarafından model 40 işletme üzerinde uygulanmış ve % 92,5'lik bir doğruluk oranı göstermiştir. Botheras (1979), Springate Modelini ortalama 2.5 milyon dolarlık aktif büyüklüğü olan 50 işletmeye uygulamış ve % 88.0 doğruluk oranı elde etmiştir. Sands (1980), Springate Modelini ortalama varlık büyüklüğü 63.4 milyon \$ olan 24 şirkette test etmiş ve % 83.3'lk bir doğruluk oranı elde etmiştir (Ramana vd., 2012: 46-47).

3.5.7. Ohlson modeli

Ohlson O-Skoru modeli 1980 yılında Dr. James Ohlson tarafından geliştirilmiştir. O- skoru, bir mali tabloda yer alan bir dizi finansal orandan üretilen istatistiksel bir iflas riski göstergesi olarak tanımlanabilir. O- skoru modeli, bir işletmenin iflas olasılığını tahmin etmek için bilanço verilerinden kolaylıkla elde edilebilecek 9 faktörü kullanarak işletmenin iflasına yönelik bir olasılık değeri ortaya koymaktadır (Bulut, vd., 2019: 22). Ohlson, 1970-1976 döneminde ABD borsasında en az 3 yıldır işlem gören sanayi işletmelerinden 105 başarısız işletme ile 2058 başarılı işletmeyi araştırma kapsamına dahil etmiştir. Araştırmada tahmin edilen üç modelden ilki 1 yıl içinde iflası tahmin etmek için, ikincisi 2 yıl içinde iflası tahmin etmek için ve üçüncüsü 1 veya 2 yıl içinde iflası tahmin etmek için kullanılmıştır. Daha sonra, her modeli kullanan firmaların başarısızlık olasılığını tahmin etmek için lojistik fonksiyonunu kullanmıştır (Wang ve Campbell, 2010: 335).

$$O = 0,407X_1 + 6,03X_2 - 1,43X_3 + 0,076X_4 + 1,72X_5 - 2,37X_6 - 1,83X_7 + 0,285X_8 - 0,521X_9 - 1,32 \quad (8)$$

(X₁) Log (ToplamVarlık/GSMH Endeksi)

(X₂) Toplam Borçlar/Toplam Varlıklar

- (X₃) Çalışma Sermayesi/ Toplam Varlıklar
- (X₄) Kısa Vadeli Borçlar/Dönen Varlıklar
- (X₅) Toplam Borçlar> Toplam Varlıklar ise 1;0
- (X₆) Net Kar (N.K)/Toplam Varlıklar
- (X₇) Faiz ve Vergi Öncesi Kar/Toplam Borçlar
- (X₈) Son iki yılın net karı negatif ise 1;0
- (X₉) $(N.K_t - N.K_{t-1}) / (|N.K_t| + |N.K_{t-1}|)$

O skoru, lojistik dönüşüm formülü ile işletmelerin iflas olasılığı tahmin edilmeye çalışılmıştır. Lojistik dönüşüm sonucu 0,5'in altında olan işletme, iflasa sürüklenen işletme olarak kabul edilmiştir (Moharrampour, 2014: 626).

3.5.8. CA-Skoru (Kanada Skoru) Modeli

Jean Legault ve arkadaşları tarafından geliştirilen bu model de çok değişkenli ayırım analizine dayanmaktadır. Toplam varlıkları 1-20 milyon \$ arasında olan 173 küçük Kanada firmasına 30 finansal oran uygulanarak test edilmiştir. Buna göre CA- Skoru:

$$C = 4,59 * X_1 + 4,51 * X_2 + 0,3936 * X_3 - 2,76 \quad (9)$$

- (X₁) Ortakların Payları/Toplam Varlıklar t-1
- (X₂) (Faiz ve Vergi Önce Kar + Finansman Giderleri t-1)/Toplam Varlıklar t-1
- (X₃) Satış Gelirleri t-2/Toplam Varlıklar t-2

C skoru -0,3''den küçük olan şirketlerin başarısız olduğu ve iflasa sürüklendiği belirtilmiştir(Bozkurt, 2014: 129).

3.5.9. Fulmer Modeli (1984)

Fulmer (1984) ortaya koyduğu modelde Varlık toplamı 455 milyon \$ olan 30 başarısız ve 30 başarılı 60 işletmeye uygulanmıştır. Fulmer, oluşturmuş olduğu modelde, H skorunu hesaplamıştır. Fulmer'in çok kriterli diskriminant modeli aşağıdaki gibidir (Ramana vd., 2012: 46-47; Sevil vd., 2013: 192).

$$H = 5.528 (V_1) + 0.212 (V_2) + 0.073 (V_3) + 1.270 (V_4) - 0.120 (V_5) + 2.335 (V_6) + 0.575 (V_7) + 1.083 (V_8) + 0.894 (V_9) - 6.075 \quad (10)$$

Burada,

- $V_1 = \text{Dağıtılmamış Kar} / \text{Toplam Varlıklar}$
- $V_2 = \text{Satışlar} / \text{Toplam Varlıklar}$
- $V_3 = \text{Vergi Öncesi Kar} / \text{Özkaynaklar}$

$V_4 = \text{Nakit Akışı} / \text{Toplam Borçlar}$
 $V_5 = \text{Toplam Borçlar} / \text{Toplam Varlıklar}$
 $V_6 = \text{Kısa Vadeli Borçlar} / \text{Toplam Varlıklar}$
 $V_7 = \text{Log Maddi Varlıklar}$
 $V_8 = \text{İşletme Sermayesi} / \text{Toplam Borçlar}$
 $V_9 = \text{Log Faiz ve Vergi Öncesi Kar} / \text{Faizler}$
 $H < 0$ ise; firma "başarısız" olarak sınıflandırılır.

3.5.10. Zmijewski Modeli

M.E. Zmijewski tarafından 1984 yılında geliştirilen model, 40 adet iflas etmiş ve 800 adet başarılı firma üzerinde yapılan çalışmadan elde edilmiştir. Zmijewski üç rasyodan oluşan skoru şöyle tanımlamıştır:

$$J = -4,3 - 4,5 \cdot X_1 + 5,7 \cdot X_2 + 0,04 \cdot X_3 \quad (11)$$

(X_1) Net Kar/Toplam Varlıklar

(X_2) Toplam Borçlar/Toplam Varlıklar

(X_3) Dönen Varlıklar/Kısa Vadeli Borçlar

J skoru 0,5'den küçük olan işletmelerin başarısız olduğu ve iflasa sürüklendiği belirtilmiştir (Moharrampour, 2014: 626-627).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK, FİNANSAL RİSK, FİNANSAL PERFORMANS VE HİSSE SENEDİ FİYATI İLİŞKİSİ

Bu bölümde önce işletmelerin finansal riskleri, finansal performansları ve hisse senedi fiyatı arasındaki ilişki ele alınmış, daha sonra da sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmeler için, finansal risk, finansal performans ve hisse senedi fiyatı ilişkisine değinilmiştir. Ayrıca sürdürülebilirlik, finansal risk ve finansal performansın hisse senedi fiyatı ile ilişkisine yönelik yürütülen çalışmalar incelenmiştir.

1. FİNANSAL RİSK, FİNANSAL PERFORMANS VE HİSSE SENEDİ FİYATI ARASINDAKİ İLİŞKİ

İşletme başarısı veya başarısızlığı finansal performansla belirlenmektedir (Samad & Glenn, 2012). Finansal performans yetersizliği, finansal risk tanımlar (Peng vd., 2011) ve finansal risk, işletmenin özelliklerine bağlı olarak kurumsal kar kaybı olasılığını ifade eder. Boermans'a (2011) göre, finansal risk önlenemeyeceği için iyi bir finansal performans elde edilmelidir. Finansal performans ve finansal risk, kurumsal sürdürülebilirliğe veya tasfiyeye neden oldukları aynı zamanda bilanço, reel faiz oranı, enflasyon, kapitalizasyon ve GSYİH büyümesi gibi mikro-ekonomik ve makro-ekonomik değişkenlerden etkilendikleri için birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir. Her işletme kurumsal performansını iyileştirmek ve büyümek için gelir elde etmeye ve borçlanmaya istekli olmaktadır (Tafri vd., 2009: 1669).

1.1. FİNANSAL RİSK VE HİSSE SENEDİ FİYATI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Finansal risk sistematik olmayan risk grubunda yer almakla birlikte, yatırıma bağlanan sermaye ve bu yatırımdan beklenen getirilerin sağlanması ile ilgilidir. İşletmelerin finansal yükümlülüklerini vadesi geldiğinde yerine getirememesi, finansal sıkıntı içine girmesi veya yatırılan sermayenin kaybedilme olasılığı olarak ifade edilmektedir (Oral ve Yılmaz, 2017: 194).

Finansal risk, işletmenin likiditesinin azalarak borç ödeme gücünün yok olması anlamına gelmektedir. İşletmelerin varlıklarını özsermaye veya borçla finansmanına bağlı olarak ortaya çıkan finansal risk, işletme gelirlerinin sürdürülebilirliğini kaybetmesi şekline de ifade edilmektedir. Bu duruma bağlı olarak ekonomik ve çevresel değişikliklere uyum sağlayamayarak yükümlülüklerini gerçekleştirebilecek gelir elde edememe tehlikesidir. Hisse senedi ile tahvil karşılaştırıldığında hisse senedinin finansal riskinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Bunun nedeni ise hisse senedi sahiplerinin

kazançlarına ilişkin belirsizlik içermesine karşın tahvil sahiplerine olan faiz borcunun işletmenin finansal durumuna bakılmaksızın ödeme önceliğinin olmasıdır. Ancak faiz borcunun büyüklüğü, hisse senedi sahiplerine ayrılacak kar tutarında büyük dalgalanmalara neden olabilir (Korkmaz ve Ceylan, 2015: 500).

İşletmelerin finansal yükümlülüğünü yerine getirememesi, bunun sonucunda iflas veya tasfiye sürecine girmesi, hisse senetlerinin piyasa değeri üzerinde olumsuz etki yaratır. Bir işletmenin finansal riskinin artması, önceden bazı sinyaller ve uyarılar vermektedir. İşletmenin hisse senedi fiyatlarındaki devamlı ve hızlı düşüş bu sinyallerden biridir (Akgüç, 1998: 949). Sermaye yapısını yüksek oranda borç kullanarak oluşturan işletmelerin, finansal riskleri arttığı için piyasa değerleri bundan negatif yönde etkilenmektedir (Ceylan ve Korkmaz, 2015: 240). İşletmenin sermaye yapısından kaynaklanan finansal risk, işletme tarafından kontrol edilebilen bir risktir. Risk ile getiri arasında doğrusal bir ilişkinin olduğu bilinmektedir. İşletmeler hiç borç kullanmayarak risklerini sıfır yapabilirler. Ancak burada amaç en uygun sermaye bileşimini bulmak ve kaldıraç etkisinden faydalanmaktır (Ercan ve Ban, 2005: 180).

İşletmenin mevcut finansal yapısı finansal riski oluşturmaktadır. İşletmenin sabit yükümlülüklerinin artması riski arttırmaktadır. Sabit yükümlülüklerinin artmasına bağlı olarak kaynak ihtiyacı artan işletmenin borçlarını ödeyememesi, tasfiye ve iflas riski gibi risklerinin artması hisse senedi fiyatını olumsuz etkilemektedir. Sabit yükümlülüklerin artması bir taraftan faiz ödemelerini attırıp hisse senedi sahiplerine dağıtılacak kar paylarını olumsuz etkilerken, diğer taraftan işletmenin özsermaye karlılığını da arttırmaktadır (Demir, 2001: 110).

Hisse senetlerinin riskli bir yatırım aracı olması, yatırım yapılacak hisse senetlerinin seçiminde risk düzeylerine göre yatırımcıların elde edecekleri getiriye maksimum kılacak yatırım kararlarına yönelmelerini zorunlu kılmaktadır. Ayrıca hisse senedi kazançları ile bu kazançları etkileyen faktörlerin de tespit edilmesi yatırımcılar açısından önem arz etmektedir (Büyükşalvarcı, 2010: 131). Dolayısıyla finansal risk kurumsal rekabetin kilit noktasını oluşturmaktadır.

Finansal risk daha geniş perspektiften kredi riski, likidite riski, faiz oranı riski ve döviz kuru riskini de içeren bir kavramdır (Dimitropoulos vd., 2010). Kredi riski, çoğunlukla kurumsal performansı engelleyen finansal riskin kaynağıdır. Bu risk, karşı tarafın sözleşmeye bağlı borcunun mevzuata uygun olmaması nedeniyle varlıkların net

değerinde değişikliğe neden olmaktadır. Likidite riski, şirketin yükümlülüklerini azaltamamasıyla ilgilidir. Herhangi bir işletmenin likidite riski, likit varlıkların borçlar üzerinden değerlendirilmesiyle ölçülür. Kurumsal borçlanma faiz oranı, piyasa faiz oranından yüksek olduğunda işletme faiz oranı riskiyle karşı karşıya kalabilmektedir. Faiz oranı faktörleri, toplam krediler ve mevduat olarak ölçülmektedir (Iyakaremye, 2015: 2).

Döviz kuru riski, yerel para biriminin değer kaybetmesi, çıktı fiyatının artmasına ve azalmasına katlanmaktır. Yabancı para değer kaybettiğinde, işletmeler hızlı bir döviz kuru kaybı yaşayabilmektedirler. Finansal riskin bilanço bilgilerine dayalı olarak işletmenin varlıklarının bir kısmını finanse etmek için yabancı sermaye kullanmasından kaynaklanan sermaye yapısı riski, bir işletmenin kısa vadeli borçlarını ödeme gücünden etkilenen likidite riski ve uzun vadeli varlıkları (sabit varlıklar) satın almak için kullanılan finansman kaynaklarından etkilenen iflas riski olmak üzere üç bileşeni olduğu söylenebilir. Risk finansal kaldıraç, kredi değerlilik analizi, ekonometrik modeller veya riskin performansı nasıl etkilediğini dikkate alan davranışsal modeller gibi çeşitli yöntemlerle belirlenir (March & Shapira, 1992: 172-183). Risk, büyük çaplı kullanılan finansal oranlar ve Z prime gibi farklı yöntemlerle hesaplanabilir (Miles, 2010: 1-11). Birçok çalışma, kurumsal finansal durumunu netleştirdiği için finansal performansı ve riski analiz etmek için muhasebe bilgi sistemini kullanmaktadır.

1.2. FİNANSAL PERFORMANS VE HİSSE SENEDİ FİYATI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Finansal performans, belirli bir süre boyunca, kurumlar için elde edilen dönem kar ve zararları ile ifade edilen başarının seviyesidir. Finansal performans değerlendirmesi, karar vericilere kurumsal stratejilerin sonuçlarını ve faaliyetlerini finansal açıdan değerlendirme konusunda yardımcı olur. (Akdoğan ve Tenker, 2001: 614-655; Brealey vd., 2015: 476- 478).

İşletmelerin performanslarının belirlenmesi ve hisse senedi fiyatına olan etkileri yatırımcılara bilgi vermektedir. İşletmelerin finansal performanslarının göstergesi olan finansal oranların analizlere dahil edilmesiyle hisse senedi fiyat değişimlerinin büyük oranda tahmin edilebileceği görüşü (Tuna ve Karaca, 2015: 34), yatırımcıları ve araştırmacıları finansal oranlarla hisse senedi getirileri arasındaki ilişkilerin tespit edilmesine yöneltmiştir.

Literatürde yoğun bir şekilde yürütülen araştırmaların odak noktası, muhasebe gelir bilgilerinin hisse senedi fiyatlarını nasıl etkilediğini ve hisse senedi fiyat oynaklığı ile beklenmedik kazançlar arasında nasıl bir bağlantı olduğunu belirlemektir. Yakın zamanda yürütülen çalışmalarda kazanç verileri ile hisse senedi fiyatı arasında negatif bir ilişki olduğu belirtilmiştir. Buradan hareketle geçmiş döneme ilişkin hisse senedi fiyat verileri gelecek dönem kazançların tahmin edilmesinde rol oynamaktadır. Ampirik çalışmalar da hisse senedi fiyatlarının işletmelerin gelecek kazançları hakkında bilgileri içerdiğini ortaya koymaktadır (Martikainen & Puttonen, 1993: 320).

Alternatif finansman kaynaklarından birisi olan hisse senedi önemli yatırım araçlarından biridir. Yatırımcıların hisse senedine yatırım yaparak beklediği kazancı elde etmesi, hisse senetlerinin ve piyasa koşullarının iyi analiz edilmesine bağlıdır. İşletmelerin temel mali tablolarından mali analiz teknikleriyle elde edilen mali oranları işletmelerin performansları hakkında bilgi sağlamaktadır (Cengiz ve Püskül, 2016: 295).

Finansal performans değerlemesinde kullanılan finansal oranlar ile hisse senedi değeri arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmaların önemli bir kısmında, doğrusal bir ilişki olduğu varsayılarak analizlerin bu doğrultuda gerçekleştirildiği bilinmektedir (Büyüksalvarcı, 2010: 131).

Hisse senedi değeri çok sayıda piyasa değişkeninden etkilenmektedir. İşletmenin gelirleri ile hisse senedi değerinin birlikte hareket ettiğine ve kazanç değişimlerinin hisse senedi değerinde dalgalanmalara yol açtığı düşünülmektedir. İşletme kazançları, yatırımcılar tarafından da takip edilen etkin bir faktör durumundadır ve geçmişte aynı döneme ait kazançlar ile karşılaştırılmaktadır (Molodovsky, 1955: 83).

2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK, FİNANSAL RİSK, FİNANSAL PERFORMANS VE HİSSE SENEDİ FİYATI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Sürdürülebilir kalkınma, ekonomik kalkınma, çevrenin korunması, yoksulluk ve eşitsizliğin azaltılmasını amaçlayan bir kalkınma türüdür. Ekonomik, çevresel ve sosyal gelişmelerden kaynaklanan risk ve fırsatları değerlendirerek paydaşlara değer yaratan bir faaliyet anlayışıdır. Hissedar değerine odaklanmak, sürdürülebilirlik performanslarının finansal performans üzerindeki etkisi ile ilgilidir. Bu görüşü destekleyen yazarlar tarafından ortaya konan faydalar; çevre yönetimi uygulamaları ve teknolojileri, maliyet azaltma, gelir artırma, tedarikçilerle iş birliği, borçların dengede kalması, rekabet üstünlüğü, toplam kalite, verimlilik, üretkenlik ve faaliyete ilişkin risklerin azaltılmasını içermektedir (Senge, 2008; Hart 2005; Orlitzky vd., 2003). Finansal performans ve

finansal risk faaliyetlerin sürdürülebilirliği için birbirine duyarlıdır. Ruziqa'ya (2013) göre, finansal risk, varlıkların getirisi ve özkaynak karlılığı üzerindeki olumsuz etkiye sahiptir. Risk azaltma, işletmenin finansal performansını arttırarak, finansal araçlarına olan talebi cazip hale getirebilmektedir (Iyakaremye, 2015: 13-14).

2.1. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK, FİNANSAL RİSK VE HİSSE SENEDİ FİYATI İLİŞKİSİ

Sürdürülebilirliğin işletme değerine olan etkisine yönelik değer yaratıcı kuram, çevresel ve sosyal sorumluluğun kurumsal stratejilerle ve uygulamalarla entegre edilerek işletme riskini azaltıcı uzun dönemli değer ortaya koymayı desteklediğini öngörmektedir. Sürdürülebilirlik konusundaki değer azaltan kuram ise, yöneticilerin hissedarlara rağmen sosyal sorumluluklarını yerine getirebileceğini ortaya koymaktadır.

Cheung'e (2011) göre, sürdürülebilirlik endeksine giriş ve çıkışların işletme değeri üzerindeki pozitif/negatif, kalıcı/geçici fiyat etkilerinin olacağına ilişkin literatürde güçlü bulgulara rastlanmaktadır. Fiyat etkilerini açıklamak için Shleifer (1986) “aşağı doğru eğimli talep eğrisi hipotezi”ni, Harris ve Eitan (1986) “fiyat baskısı hipotezi”ni Merton (1987) “bilgi maliyeti hipotezi”ni Jain (1987), Dhillon ve Johnson (1991), Denis, McConnell, Ovtchinnikov ve Yun (2003) “işaret hipotezi”ni ve Beneish ve Whaley (2002), Hegde ve McDermott (2003) “likidite hipotezi”ni ortaya koymuştur (Cheung, 2011: 147). Bunlar arasından “aşağı doğru eğimli talep eğrisi hipotezi”i ve “fiyat baskısı hipotezi” endekse giriş-çıkışların bilgi içermediğini ve dolayısıyla hisse senedi değerini etkilemeyeceğini, geri kalan “bilgi maliyeti hipotezi”, “işaret hipotezi” ve “likidite hipotezi” ise endekse giriş ve çıkışların bilgi taşıdığını ve hisse değerine etkisinin olduğunu varsaymaktadır (Doğukanlı ve Borak, 2020: 82; Cheung, 2011: 147).

“Önemli fiyat etkileri, bilgiye dayalı olmayan portföy dağılımına bağlı talep değişikliklerinden kaynaklanmaktadır. Aşağı doğru eğimli talep eğrisi hipotezi, talep artışının etkilerinin (fiyat ve hacim) kalıcı olduğunu fiyat baskısı hipotezi ise talepteki artışla beraber fiyat ve hacim etkisinin kalıcı olmadığını varsaymaktadır. Diğer üç hipotezden bilgi maliyeti hipotezi, sürdürülebilirlik endeksine alınmanın bilgi arama maliyetlerini düşürebileceğini ileri sürmektedir. İşaret hipotezi, endekse dâhil olma yahut endeksten çıkma şeklindeki olayların, hisselerin gelecekteki değeri ile ilgili olarak yatırımcılar tarafından bir uyarı gibi yorumlandığını iddia etmektedir. Likidite hipotezine göre, endekse dâhil olma, hisse senedinin piyasadaki likiditesini arttırarak hisse senedi volatilitesini azaltmaktadır” (Cheung, 2011: 147).

2.2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK, FİNANSAL PERFORMANS VE HİSSE SENEDİ FİYATI İLİŞKİSİ

Son yıllarda, özellikle sürdürülebilirlik uygulamalarının başlamasıyla çalışmalar, kurumsal yönetim, kurumsal sosyal sorumluluk ve sürdürülebilirlik raporlaması ile finansal performans arasındaki ilişkiyi açığa çıkarmak amacıyla yapılmıştır. En çok merak edilen sonuç ise sürdürülebilirlik uygulamaları ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkidir.

Sürdürülebilirlik endeksleri açık ve doğru bilgiye ulaşımı sağlamakta, işletmelerin ekonomik, çevresel ve sosyal performanslarını sistemli olarak değerlendirerek çevreye ve sosyal konulara duyarlı yatırımcıları teşvik etmektedir. Çevresel ve sosyal sürdürülebilirliği destekleyen bir yenilik olarak dikkat çeken endeksler dünya borsaları tarafından hizmete sunulmaktadır. Endeksler genel olarak, sermaye piyasalarının etkinliğini artırmak, piyasaları derinleştirmek ve genel ekonomik trendlerin ölçümü de dâhil hisse senedi fiyatlarının davranışlarını temsil eden bir gösterge olarak kullanılmaktadır (Santis, vd., 2016: 736).

Otuz yılı aşkın bir süredir teorik ve ampirik araştırmalardan sonra, sonuçlar hala yetersiz kalmıştır (Konar & Cohen, 2001, Wagner, 2001). Teori ile ilgili olarak, neoklasik okuldaki araştırmacılar, çevre düzenlemesinin firmalar için ek maliyetler getirdiğini savunmaktadır (Palmer vd., 1995; Walley & Whitehead, 1994). Standart neoklasik teori, gelişmiş çevresel performansın maliyetlerde bir artışa yol açtığını savunmaktadır. Bu görüş, kirliliğin azaltılması ve çevresel iyileştirmelerin marjinal net faydaları azalttığı önermesine dayanmaktadır. Öte yandan Porter (1991), çevresel düzenlemenin firmaların hem sosyal refahının hem de özel faydalarının arttığı kazan-kazan durumlarına yol açabileceğini öne sürmektedir. Benzer şekilde, Porter ve van der Linde, 1995a, Porter ve van der Linde, 1995b, uygun şekilde tasarlanmış çevre düzenlemesinin, çevre yasasına uymanın maliyetini kısmen veya tamamen telafi edebilen yeniliklere yol açabileceğini iddia etmektedir. Çevreyle ilgili yeniliklerin gerçekleşmesinin muhtemel olduğunu, çünkü kirliliğin ekonomik verimsizliğin bir göstergesi olduğu iddia edilmektedir. Bununla birlikte, bu iki görüşe (Çevresel Performans ve Finansal Performans arasında negatif bir "gelenekselci" ve pozitif bir "revizyonist" ilişki), ters U-biçimli bir ilişki öneren üçüncü bir düşünce akımı tarafından sorgulanmaktadır (Lankoski, 2000; Wagner, 2001). Bu görüş, çevresel performans ile finansal performans arasında ekonomik faydaların maksimize edildiği, çevresel performans seviyesine kadar pozitif bir ilişki

öngörmektedir. McWilliams & Siegel (2001) sosyal sorumluluğa yatırım yapmayan firmaların daha düşük maliyetleri ve daha düşük fiyatları olurken, sosyal sorumluluğa yatırım yapan firmaların maliyetleri daha yüksek ancak daha yüksek fiyatlar ödemeye istekli müşterileri olacağı için sosyal ve finansal performans arasında tarafsız bir ilişki olduğunu savunmaktadır (Horváthová, 2010: 52-53).

Ampirik açıdan, King ve Lenox, 2001; Konar ve Cohen, 2001; Russo ve Fouts, 1997; çevreye yapılan yatırımların faydalı olduğunu, yani çevresel performansın finansal performansa olumlu katkıda bulunduğunu, Cordeiro ve Sarkis, 1997; Jaggi ve Freedman, 1992; Stanwick ve Stanwick, 1998 ve Cohen vd., 1997; Earnhart ve Lízal, 2007a; Wagner, 2005 gibi bazı yazarlar net bir sonuca varamamışlardır. Bununla birlikte, Wagner (2001) literatür taramalarının çevresel ve finansal performans arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki olduğunu belirtmektedir. Öte yandan Cordeiro ve Sarkis (1997), önceki ampirik kanıtların kısa vadeli olumsuz bir ilişki bulma eğiliminde olduğunu, ancak uzun vadeli etkilerin daha umut verici görüldüğünü belirtmektedir.

Presten ve O'Bannon (1997) sürdürülebilirlik uygulamaları ile finansal performans arasındaki ilişkinin yönünü ve ölçüsünü belirlemeyi amaçlayan araştırmaları içine alacak şekilde altı farklı hipotez ileri sürmüşlerdir. Bu hipotezler:

- Sosyal Etki Hipotezi: Paydaş teorisine göre, paydaş memnuniyetinin, kurum itibarını artırıcı olumlu bir etki oluşturacağı ve bunun da finansal performansa katkısının pozitif yönde olacağı belirtilmektedir (Yılmaz, 2016: 27).

- Serbest Kaynaklar Hipotezi: Bu hipoteze göre finansal performansı yüksek olan bir işletmenin sürdürülebilirlik yatırımlarına daha fazla kaynak aktarabileceği kabul edilmektedir (Yılmaz, 2016: 27). Burada finansal performansın sosyal performansı etkileyeceği görüşü hakim olmaktadır (Waddock ve Graves, 1997: 307).

- Değiş-Tokuş Hipotezi: Hipotezde, artan sürdürülebilirlik uygulamalarının finansal performansı olumsuz etkileyeceği savunulmaktadır. Sosyal sorumluluk faaliyetlerinin harcamaları arttıracığı ve bu harcamaların finansal performansa sağlayacağı katkıdan yüksek olmasının hissedarlar tarafından kabul edilemeyeceği vurgulanmaktadır. (Waddock & Graves, 1997: 305; Yılmaz, 2016: 27).

- Yönetimsel Fırsatçılık Hipotezi: Hipotezde yöneticilerin sosyal sorumluluk projeleri için yapılacak harcamaları finansal performansın durumuna göre değiştirebileceği yer almaktadır. Yöneticiler, işletmenin finansal performansı yüksek

olduğu durumlarda kendi çıkarlarını düşünerek sosyal harcamaları azaltıp, işletmenin finansal performansı kötü olduğu durumlarda bu sorunu perdelemek adına sosyal harcamaları arttırabilirler (Preston ve O'Bannon, 1997: 423; Yılmaz, 2016: 29; Düzer, 2018: 90).

- Pozitif Sinerji Hipotezi: Finansal performans ile sosyal performans arasında karşılıklı ve pozitif bir ilişki olduğu ve bunun döngüsel bir şekilde gerçekleştiği savunulur. İşletmenin finansal performansının yüksek olması sosyal performansının artmasına yol açarken, sosyal performansının yüksek olması daha yüksek bir finansal performansa ulaşmak için fırsata dönüşebilmektedir (Yılmaz, 2016: 28).

- Negatif Sinerji Hipotezi: Hipoteze göre sosyal performansa yapılan harcamaların finansal performansı kötüleştireceği, bu kötüleşmenin gelecekte yapılacak olan sosyal harcamaları kısıtlayacağı görüşü benimsenmektedir (Preston & O'Bannon, 1997: 424).

3. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Literatür incelemesinde işletmelerin finansal risk, finansal performans ve hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara yer verilmiştir. İşletmelerin finansal risk, finansal performans ve hisse senedi fiyatları arasındaki ilişki, normal işletmeler açısından yabancı piyasalarda ve Türkiye piyasalarında yürütülen çalışmalar ile sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmeler açısından yabancı piyasalarda ve Türkiye piyasalarında yürütülen çalışmalar olarak incelenmiştir.

3.1. İŞLETMELERDE FİNANSAL RİSK, FİNANSAL PERFORMANS VE HİSSE SENEDİ FİYATLARI ARASINDAKİ İLİŞKİYİ İNCELEYEN ÇALIŞMALAR

Bu bölümde önce yabancı piyasalarda yürütülen finansal risk, finansal performans ve hisse senedi fiyatı ilişkisini inceleyen çalışmalara yer verilmiş ardından Türkiye piyasasında yürütülen finansal risk, finansal performans ve hisse senedi fiyatı ilişkisini inceleyen çalışmalara yer verilmiştir.

3.1.1. Yabancı Piyasalar İçin Finansal Risk, Finansal Performans ve Hisse Senedi Fiyatı İlişkisini İnceleyen Çalışmalar

Yabancı piyasalarda konuya ilişkin yürütülen çalışmalar sırasıyla; finansal risk ve hisse senedi fiyatı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar, finansal performans ve hisse senedi fiyatı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar hem finansal risk hem de finansal performansın hisse senedi fiyatı ile ilişkisini inceleyen çalışmalar şeklinde yer almaktadır.

Yabancı piyasalarda finansal risk ve hisse senedi fiyatı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların çok az olduğu görülmekle birlikte Bansal ve Dahlquist (2001), 21 gelişmiş ve 25 gelişmekte olan ülkelerin 199-2000 yılları arası ekonomik risk ve finansal risk primlerini dikkate alarak, ekonomik ve finansal risk primleri düşük olan ülkelerin hisse senedi getiri oranlarının ve borsa başarılarının negatif olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Clark ve Kassimatis (2004), finansal risk ile hisse senedi getirileri ve borsa performansı arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapmış oldukları çalışmalarında seçilen altı ülkeden beşinin 1985-1997 yıllarına ilişkin finansal risk primlerinin borsa performansını açıklamada etken bir değişken olduğunu, finansal riskte meydana gelen artışın hisse senedi getirilerini olumsuz yönde etkilediğini bulmuşlardır (Oral ve Yılmaz, 2017: 195).

Mateus (2004) yürütmüş olduğu çalışmasında 1997-2002 arasındaki çalkantılı dönemde hem koşulsuz hem de koşullu varlık fiyatlandırma testlerini kullanarak 13 AB üyesi ülkeye özgü finansal, ekonomik ve politik risk faktörlerinin hisse senedi getirilerini olumsuz yönde etkilediğini ortaya koymuştur.

George ve Hwang (2007), çalışmalarında finansal risk ve kaldıraçın hisse senedi getirilerini nasıl etkilediğini incelemişler ve FF 3-faktör modelini kaldıraç, momentum ve temerrüt risk tahmini faktörleriyle genişleten bir regresyon modeli oluşturarak test etmişlerdir. 1963 ve 2003 arasındaki ABD’de hisse senetlerindeki ortalama getirilerin finansal risk ve kaldıraç ile negatif ilişkili olduğunu ve kaldıraç faktörünün önemli bir bileşeni açıkladığını tespit etmişlerdir.

Rayan (2008) tez çalışmasında, finansal kaldıraç oranını ile işletmenin değeri arasında bir ilişki olduğunu ve finansal kaldıraç oranında gerçekleşen bir artışın işletmenin değerini negatif yönde etkilediğini ortaya koymuştur.

Bangladeş’te borç-özkaynak oranının hisse senedi değerine etkisini inceleyen Chowdhury ve Chowdhury (2010), hissedarların kazançlarını maksimum yapmak için borç-özsermaye bileşeninin optimum düzeyde oluşturulması gerektiğini ortaya koymuşlardır. Bunun yanında, bir işletmenin mali yapısındaki özkaynak yabancı kaynak bileşimini değiştirmek yoluyla piyasa değerini artırabileceğini belirtmişlerdir.

Campbell vd. (2011), kurumsal başarısızlığın belirleyicilerini, muhasebe ve piyasa değişkenleri kullanarak dinamik bir logit modeli ile başarısızlık olasılığı yüksek

olan mali açıdan sıkıntılı hisse senetlerinin fiyatlandırılmasını araştırmışlardır. 1981'den bu yana, finansal risk içeren hisse senetlerinin anormal derecede düşük getiri sağladığını tespit etmişlerdir

İşletmenin kaldıraç oranında meydana gelen bir artışın, hisse senedi fiyatını negatif yönde ve anlamlı bir şekilde etkilediği sonucuna ulaşan Cai ve Zhang (2011), bu negatif etkinin kaldıraç oranı yüksek, iflas olasılığı olan ve finansal sıkıntı yaşayan işletmelerde ortaya çıktığını belirtmektedirler. Sim vd., (2011), finansal oran değerleri benzer olan işletmelerin hisse senedi fiyat hareketlerinin de benzer olacağı varsayımından hareketle yola çıkarak 2000-2006 yılları arasında 234 işletmenin 32 farklı finansal oran sonuçlarını incelemişler ve benzer finansal oranlara sahip olan hisselerin, benzer fiyat hareketlerine sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Campbell vd. (2011), 1991-2008 yılları arasında başarısız hisse senetlerine sahip olan işletmelerin finansal başarısızlıklarının ve finansal performanslarının tahmin edildiği çalışmada, gelecekteki finansal başarısızlıkların tahmini, piyasa ve muhasebe temelli ölçüm yöntemleri doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda, sıkıntılı hisse senetlerinin değişken getirilere sahip olduğu ve yüksek risk taşıdıkları tespit edilmiştir. Yüksek piyasa oynaklığı ve riskten kaçınma zamanlarında güvenli hisse senetlerinden daha düşük performans gösterme eğiliminde oldukları bulunmuştur. Ayrıca çalışmada yatırımcıların katlandıkları riskler doğrultusunda ek bir kazanç elde edemedikleri ortaya çıkarılmıştır.

Ruziqa'ya (2013) göre, finansal risk varlıkların getirisi ve özkaynak getirisi üzerinde olumsuz etkiye neden olurken likidite riski, firmanın performansını negatif yönde etkilemektedir (Shen vd., 2009; Tabarin vd., (2013). Buna ek olarak Tafri vd., (2009: 1332) varlıkların karlılığı üzerinde olumsuz bir etki ve özkaynak getirisi üzerinde olumlu bir etki bulmuştur.

İşletmelerin finansal oranları ile hisse senetlerinin performansı arasındaki ilişki, bu zamana kadar çok sayıda çalışmaya konu olmuştur (Narayan & Reddy, 2016: 195). Uluslararası literatürde akademik araştırmacılar, finansal performansı, satışların karlılığı, özsermaye karlılığı ve varlıkların karlılığını yaygın olarak kullanmakla birlikte, piyasa değeri / defter değeri, Tobin Q oranı gibi değişkenleri de kullanarak belirlemeye çalışmışlardır.

Mramor vd. (1997), çalışmalarında Slovenya'daki işletmelerin hisse değerleri ile finansal oranları arasındaki ilişkinin doğrusal olmadığı tespit edilmiştir. Martinez (1999) Fransız borsasında yürüttüğü çalışmada mali tablo analizleri aracılığıyla üretilen bilgilerin hisse senedi değerini açıklayabildiğini ifade etmiştir.

Nissim ve Penman (2001), muhasebe temelli ölçütlerin gelecek dönemler için hisse senedi getirilerini tahminlemede etkili olduğunu tespit etmiştir. Omran ve Ragab (2004), çalışmalarında, Mısır'da 1996-2000 döneminde faaliyet gösteren 46 işletmenin, likidite, varlıkların etkin kullanılması, karlılık, mali yapı ve sabit yükümlülükleri yerine getirebilme gücünü ortaya koymak amacıyla 10 farklı finansal oran kullanılmıştır. Doğrusal ve doğrusal olmayan modellerin kullanıldığı çalışmada finansal oranlar ve hisse senedi getirileri arasında doğrusal olmayan bir ilişkinin var olduğu ve bu ilişkinin hisse senedi getirilerini daha iyi açıkladığı görüşü savunulmuştur. Abekah (2005) Gana borsasında yürüttüğü çalışmasında muhasebe temelli ölçütlerin hisse senedi getirilerini açıklama düzeyinin yeterli olabileceğini ifade etmiştir.

Alexakisa vd. (2010), Atina borsasında 1993-2006 arası dönemleri kapsayan çalışmalarında panel veri analizini kullanarak hisse senedi fiyatını açıklamada finansal performans ölçütlerinin etkili olduğunu belirlemişlerdir. Ancak Yunan borsasında muhasebe temelli finansal oranların hisse senedi getirilerini açıklamada bütünüyle etkin olmadıkları da ayrıca vurgulanmaktadır.

Khrawish'in (2011) Amsterdam Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören 115 işletme için uygulamış olduğu anket verileri en sık kullanılan sorumluluk merkezi türlerinin kar merkezleri olduğunu, yatırım getirisinin ve kârın belirlenmesinin kesinlikle önemli olduğunu, finansal performanslar için en sık kullanılan yöntemler olduğunu göstermiştir.

Corbett vd. (2012), ISO 9000 kaydından sonra şirketlerin varlıkların karlılığında anormal iyileşme olduğunu ve bu gelişmelerin önemli ölçüde kalıcı olduğunu keşfetmişlerdir. Spinard ve Sutter (2010), birbirini takip eden beş yıl boyunca 150 bankanın finansal performansını varlıkların karlılığını kullanarak incelemiştir. En iyi performans gösterenlerin hedeflerine güçlü marjlarla ulaştığı görülmüştür. Varlıkların karlılığı, Kay ve Davis (2008) tarafından İngiltere'de faaliyet gösteren kurumsal firmaların, büyük perakende satışlarının finansal performansını ölçmek için kullanılmıştır.

Kohansal vd. (2013), İran Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören gıda işletmelerinin hisse senedi fiyatları ile 1992'den 2010'a kadar olan veri seti arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışma yapmışlardır. Bağımsız değişkenler olarak likidite oranı (cari oran), faaliyet oranı (varlık devir hızı), karlılık oranı (varlıkların karlılığı ve özkaynak karlılığı), finansal kaldıraç oranı (borç oranı); ayrıca bağımlı değişken olarak hisse senedi fiyatlarını kullanmışlardır. Sonuç olarak, hisse senedi fiyatları cari oran, varlıkların karlılığı ve özkaynak karlılığı şoklarına olumlu ve anlamlı tepki verdiği gözlenirken, başlangıçta finansal kaldıraç oranlarına olumlu ve anlamlı tepki verseler de sonrasında dalgalanma olduğu gözlenmiştir.

Sharif vd. (2015), 2006-2010 döneminde, Bahreyn Borsası'nda işlem gören 41 işletmenin panel veri setini analiz etmiştir. Kontrol değişkeni olarak işletme büyüklüğünün kullanıldığı bu çalışmada, özsermaye karlılığı, hisse başına defter değeri, hisse başına kazanç, hisse başına temettü, temettü getirisi, fiyat kazanç oranı, borç-varlık oranı gibi işletmeye özgü değişkenlerin hisse senedinin piyasa fiyatı üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Çalışmanın sonuçları, Bahreyn Borsası'nda hisse senedi fiyatlarının önemli belirleyicileri olarak; öz sermaye getirisi, hisse başına defter değeri, hisse başına temettü, temettü getirisi, fiyat kazanç oranı ve firma büyüklüğü değişkenlerinin olduğunu göstermektedir.

Hisse senetlerinin getirilerini tahminlemek amacıyla kullanılan finansal oranlara rağmen ulaşılan sonuçlar arasında farklılıklar ortaya çıkmıştır (Chin & Hong, 2008: 7-8). Modares vd. (2008), tarafından yürütülen çalışmada, Tahran Borsasına dahil 43 işletmenin yüksek kazanç ile finansal oranları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. 2001-Mart ve 2005-Mart dönemlerine ilişkin yapılan çalışma sonucuna göre aşırı getiri ile varlık karlılığı, kar marjı ve fiyat/kazanç oranları arasında anlamlı bir ilişkinin varlığı ortaya konulmuştur.

Arkan (2016), gelişmekte olan piyasalardaki hisse senedi fiyat eğilimlerini tahmin etmek için finansal oranların önemini incelemiştir. Kuveyt finans piyasasında 2005-2014 yılları arasında, üç farklı sektörde yer alan 15 firmanın veri setine dayalı olarak 12 finansal oranın tahmin gücü analiz edilmiştir. Sonuç olarak, sanayi sektöründe en etkin oranların varlıkların karlılığı, özsermaye karlılığı ve net kar oranı olduğu; hizmet ve yatırım sektöründe ise varlıkların karlılığı, özsermaye karlılığı, fiyat-kazanç oranı ve hisse başına kazanç olduğu tespit edilmiştir.

3.1.2. Türkiye Piyasaları İçin Finansal Risk, Finansal Performans ve Hisse Senedi Fiyatı İlişkisini İnceleyen Çalışmalar

Türkiye piyasalarında finansal risk ile hisse senedi fiyatı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların çok fazla olmadığı görülmektedir. Coşkun (2006) konuya ilişkin araştırmasında Türkiye’de finansal sıkıntı ve yeniden yapılandırma sürecinde hem karlılık hem de firma değeri açısından işletme performansını incelenmiş ve sıkıntı sürecinde işletme performansında önemli düşüşler yaşandığı yönünde bulgular elde etmiştir. Yapraklı ve Güngör (2007) Türkiye’nin 1986-2006 dönemine ait ICRG tarafından hazırlanan finansal, politik ve ekonomik risk derecelerinin, İMKB’de işlem gören hisse senetlerinin fiyatları üzerinde olumsuz etkilerinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Türkalp (2008) çalışmasında, hisse senedi fiyatına etki eden faktörlerden yabancı kaynak kullanımı ile hisse senedi fiyatı arasındaki ilişkiyi İMKB Kimya ile İMKB Gıda sektörlerinde yer alan işletmelerin finansal verilerini kullanarak araştırmıştır. Sonuç olarak yüksek kaldıraç oranlarına sahip Kimya ve Gıda sektörlerinde anlamlı çıkan oranlar incelendiğinde ağırlıklı olarak mali yapı oranlarının hisse senedi fiyatlarındaki değişimde etkili olduğu görülmüştür.

Bu konuda Ayaydın ve Karaaslan’ın (2013) Borsa İstanbul’da işlem gören 12 bankaya ait 2003: 1- 2012: 4 dönemler arası verileri kullanılarak yürüttükleri çalışmalarında; ekonomik, politik, finansal ve ülke riskinin hisse senedi değeri üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu ortaya konulmuştur.

Tükenmez ve Kutay (2016), gelişmekte olan ülkeler içinde yer alan Türkiye ve Arjantin’e ait ülke risklerinin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini 1996: 10 – 2013 :12 dönem aralığında analiz etmişlerdir. Çalışmada, Türkiye için ekonomik, finansal ve politik risklerin hisse senedi fiyatlarını olumsuz yönde etkilediği görülürken, Arjantin’de ise sadece finansal riskin hisse senedi fiyatları üzerinde olumsuz etkiye sahip olduğu görülmüştür.

Oral ve Yılmaz (2017), sistematik risk grubunda yer alan politik risk ile sistematik olmayan risk grubunda yer alan finansal riskin Borsa İstanbul bünyesinde sanayi işletmelerinin hisse senetlerinin yer aldığı BIST Sınai Endeksi üzerindeki etkisinin varlığını araştırmışlardır. Bu kapsamda; Türkiye’nin 1992-2014 yıllarını kapsayan International Country Risk Guide (ICRG) tarafından hesaplanan politik ve finansal risk dereceleri ile söz konusu yıllardaki Borsa İstanbul Sınai Endeksi kapanış verileri sınır

testi (ARDL) ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda Borsa İstanbul Sınai Endeksi ile politik ve finansal risk arasında uzun ve kısa dönemli bir ilişkinin varlığına ulaşılmıştır.

Karaca ve Özen (2017), Borsa İstanbul’da turizm endeksinde yer alan işletmelerin finansal risklerinin hisse senedi fiyatı üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışmada öncelikle işletmelerin finansal tablolarından yararlanılarak 2009-2016 yılları arasındaki verileri yardımıyla Altman Z Skoru ile iflas riski taşıyıp taşımadığı ölçülmüştür. Daha sonra işletmelerin hisse senetlerinin fiyatları ile hesaplanan Z Skoru arasındaki ilişkinin tespiti için panel veri analizi uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda 2015-2016 yıllarında yaşanan Türkiye ve Rusya arasındaki uçak krizinin neden olduğu sorunların turizm işletmelerinin iflas riskini yükselttiği ancak hisse senedi fiyatlarında önemli bir değişikliğin olmadığı saptanmıştır.

Ege vd. (2017)’nin yapmış olduğu çalışmada, finansal başarısızlık ile finansal performans arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Bu bağlamda Borsa İstanbul 100 Endeksi’ndeki imalat sanayi işletmelerinin 2011-2015 dönemindeki verileri, panel veri analiz yöntemi ile incelenmiştir. Finansal başarısızlık, Fulmer H-Skoru ile temsil edilirken, finansal performans ise Tobin’s Q oranı ile temsil edilmiştir. Ayrıca finansal performansı etkilediği düşünülen aktif karlılık oranı, satışların logaritması ve fiyat/kazanç oranı analize kontrol değişkenleri olarak analize dâhil edilmiştir. Analiz sonucunda, Fulmer H-Skoru ile Tobin’s Q oranı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Adıgüzel (2018) tez çalışmasında enerji sektöründe yer alan başarılı dört işletme ile aynı sektörde yer alan başarısız bir işletmenin mali yapısını oran analiz teknikleriyle karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Çalışmanın amacı, işletmenin başarısızlık nedenlerini risk yönetimi ve analiz teknikleriyle ortaya koymak ve diğer başarılı işletmeler ile mukayese yapmaktır. Yapılan incelemeler, başarısız bir işletmenin ana faaliyetleri konusunda başarısız olmasının, işletmenin karlılığını ve verimliliğini azalttığını göstermiştir. Başarısız işletmenin gerek finansal risk yönetimini gerekse mali analiz yöntemlerini yeterince etkin ve verimli bir şekilde kullanmadığı görülmüştür.

İslamoğlu ve Çankaya (2018) yapmış oldukları araştırmada, BİST Elektrik Endeksi’nde yer alan işletmelerin 2012-2016 dönemlerine ilişkin mali tablolarından yararlanarak elde ettikleri oranları, regresyon yöntemi ile incelemişlerdir. Araştırmaya Fulmer’in H skoru finansal risk değeri olarak, Tobin’s Q oranı finansal performans ölçüsü

olarak dahil edilmiştir. Analizde kontrol değişkeni olarak Fiyat-Kazanç oranı ve satışların logaritması kullanılmıştır. Analiz sonucunda, finansal performans göstergesi olan Tobin's Q oranı ile Fulmer H skoru ve Fiyat-Kazanç oranı arasında anlamlı ve pozitif, satışların logaritması ile negatif yönde ve anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir.

Finansal performans ve hisse senedi fiyatı arasındaki ilişki ile ilgili literatür incelendiğinde karlılık oranlarına dayalı çalışmalar hisse senedi fiyatı ve hisse senedi getiri çalışmaları olarak iki grupta toplanabilir. Hisse senedi getirileri ile firmaların karlılık oranları arasındaki ilişkiyi inceleyen geniş bir çalışma yelpazesi vardır, ancak hisse fiyatı ile karlılık oranları arasındaki ilişkiye yönelik çalışmalar daha sınırlı sayıdadır. Bu çalışmalar, kullanılan yöntemler ve karlılık oranları, sektörler, firma sayıları ve dönemler açısından farklı araştırma alanlarını içermektedir. Araştırmacılar İMKB-100 endeksinde yer alan şirketleri baz alırken, Karaca ve Başçı (2011) İMKB-30'da sürekli olan işletmeleri seçmişlerdir. Öte yandan Aydemir, Ögel ve Demirtaş (2012), Kaya ve Öztürk (2015) şirketleri sektörlere ayırmış ve analiz etmişlerdir. Örneğin Cengiz ve Püskül (2016) hisse senedi getirileriyle karlılık oranları ilişkisini belirlemeye çalışırken, Parlakkaya ve Kahraman (2017) muhasebe bilgilerinin hisse senedi fiyatlarının açıklanmasına etkisini araştırmışlardır. Bu çalışmalar kapsamında seçilen endeksler ve sektörler, ilgilenilen firma sayısı ve çalışmanın veri setinin oluşturulduğu dönemler açısından farklılık göstermektedir. Genel olarak, çalışmalar benzer ampirik bulgulara sahiptir. Bu çalışmalardan bazıları aşağıda verilmiştir.

Ateş (2004), işletme karlılık oranlarının ve kar payı politikalarının hisse senedi değerine etkisini Türkiye'ye ilişkin olarak araştırmış ve halka açık işletmeler, tasarruf sahipleri ve ekonominin bunun üzerindeki etkilerini incelemiştir. Bu çalışma, işletme karlılık oranlarının ve kâr payı politikalarının hisse senedi fiyatı üzerine olumlu etkilerinin olduğunu ortaya koymuştur.

Şamiloğlu (2005), İMKB'de faaliyet gösteren 58 işletmenin 1999-2002 yılları arasındaki verilerini kullanarak yürüttüğü çalışmada hisse senedi getiri oranlarıyla nakit akımları, faaliyet karları ve yıllık büyüme arasında düşük düzeyde bir ilişki bulunurken, hisse senedi fiyatlarıyla hisse başına kar ve defter değeri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

İMKB'de hisse senetleri getirileriyle ilişkili olan finansal oranları belirleyerek, performansı yüksek hisse senetlerini belirlemeye çalışan Aktaş (2008), çalışmada,

hisse senedi getirileri ile ilişkili olan finansal oranları regresyon yöntemiyle analiz etmiştir. 1995-1999 ve 2003-2006 dönemlerinin dahil edildiği çalışmada 1995-1999 döneminde, likidite oranı ve faaliyetlere bağlı nakit akımı/özsermaye oranı orta vadede hisse senedi getirileriyle ilişkili olduğu, 2003-2006 döneminde brüt kar marjı ve net kar marjı hisse senedi getirileriyle ilişkili bulunmuştur.

Büyükşalvarcı (2010), 2009 yılında İMKB’de yer alan 83 üretim işletmesinin finansal verilerinden yararlanarak yürüttüğü çalışmasında, finansal oranlar ile hisse senedi getirileri arasında 1’i doğrusal 9’u doğrusal olmayan model kullanılmıştır. Finansal oranlar ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla likidite, faaliyet, mali yapı, karlılık ve borsa performans oran gruplarından 20 farklı oran modele bağımsız değişken olarak dahil edilirken hisse senedi getirileri bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Çalışma sonucunda hisse senedi getirileri ile finansal oranlar arasında doğrusal olmayan bir ilişki ortaya çıkmıştır.

Finansal oranlarla işletmelerin piyasa değerleri arasındaki ilişkiyi İMKB-100 endeksinde yer alan 58 işletmenin 2001-2006 verilerini kullanarak inceleyen Birgili ve Düzer (2010), işletmelerin likidite riskinin, mali yapılarının ve borsa başarılarının işletmelerin piyasa değerleri üzerinde önemli oranda etkili olduğunu buna karşılık faaliyet ve kârlılık oranları ile işletmelerin piyasa değerleri arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı sonucuna varmışlardır.

Yılmaz (2011), tez çalışmasında işletmelerin finansal performanslarının hisse senedi fiyatlarına etkisinin belirlenmesi amacı ile panel veri analizi yöntemi uygulanmıştır. Yapılan analizde işletmelerin cari oran ve asit-test oranlarında meydana gelen artışın, hisse senedi fiyatlarını arttırdığı, faaliyet oranlarından sadece stok devir hızı ile hisse senedi fiyatı arasında pozitif bir ilişki olduğu, iyi bir stok yönetiminin, işletmenin hisse senedi fiyatını arttırdığı, düşük kâr marjlarının ise hisse senedi fiyatını olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Aydemir vd. (2012), 1990-2009 yılları arasında imalat sektöründeki 73 işletmenin veri setini kullanarak hisse senedi fiyatlarının tahmininde etkili olan finansal oranları belirlemeye çalışmışlardır. Çalışma sonunda finansal oranların hisse senedi fiyatlarını belirleme üzerindeki etkisinin düşük olmakla birlikte, net kar marjı, özkaynak kârlılığı ve faaliyet kar marjı hisse senedi getirilerini olumlu ve istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir.

Aktaş ve Ünal (2015), sigorta işletmeleri ile ilgili araştırmasında, hisse senedi fiyatları ile maliyet, gelir ve kar olmak üzere üç grup etkinlik oranı arasında bir ilişki olup olmadığını doğrulamaya çalışmışlardır. Örneklem dönemi 2005-1 ve 2012-4. çeyrek dönemlerini kapsamaktadır. Sonuç olarak, verimlilik oranları ile hisse senedi fiyatları arasında anlamlı ilişkiler olduğu ve ayrıca karlılık oranlarının diğer oranlara göre daha güçlü etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

Kaya ve Öztürk (2015), 2000-2013 döneminde BIST Gıda, İçecek ve Tütün Sektörü karlılık oranları ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Analiz sonucuna göre karlılık oranları ve hisse senedi fiyatları eşbütünleşik olup, aktifin karlılığı ve kar marjından hisse senedi fiyatlarına tek yönlü bir ilişkinin olduğu; ayrıca net işletme karlılığı ile hisse senedi fiyatları arasında karşılıklı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir.

Sevim (2016), 32 imalatçı işletmenin hisse senedi getirileri üzerindeki satışların karlılığı, varlıkların karlılığı ve öz sermaye karlılık oranlarını içeren finansal oranların etkisini incelemiştir. Sonuç olarak, bu çalışma, bu karlılık oranları ile hisse senedi getirileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığını ortaya koymuştur.

Cengiz ve Püskül (2016), öz sermaye karlılığı ve brüt kar marjındaki artışın hisse senedi getirilerinde artışa, faaliyet kar marjındaki artışın ise hisse senedi fiyatlarında düşüşe yol açtığını belirleyerek karlılık ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi ortaya koymuştur.

Parlakkaya ve Kahraman (2017), hisse senedi fiyatlarının işletmelerin muhasebe bilgileri ile açıklama derecesini belirlemek için 2012-2015 yılları arasında İMKB-100 endeksinde yer alan 77 firmanın veri seti ile araştırma yapmışlardır. Araştırmada hisse başına kar ve hisse başına defter değeri bağımsız değişkenler olarak ele alınmış ve hisse senedi fiyatı bağımlı değişken olarak kabul edilmiştir. Panel veri regresyon analizi sonunda hisse senedi fiyat hareketlerinin karlılık oranları ile doğru orantılı olduğunu belirtmişlerdir. Diğer bir deyişle, işletmenin mali tablolarından elde edilen bilgilerin, işletmenin hisse senedi fiyatlarını açıklamada önemli bir rol oynadığını ifade etmişlerdir.

Şişman vd. (2017), hisse senedi fiyatını etkileyen işletme içi faktörleri belirleyebilmek için 2009:1 ile 2015:2 dönemleri arasında Borsa İstanbul Teknoloji endeksinde yer alan işletmelerin verilerini kullanmışlardır. Analizin bağımsız değişkenleri kaldıraç oranı, kâr payı ödeme oranı, hisse başına kar oranı, varlık karlılığı, fiyat/kazanç oranı, net kar büyüme hızı, özsermaye artış hızı, işlem görme oranı ve piyasa

değeri/defter değeri oranları olarak modele dahil edilirken hisse senedi fiyatı bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Regresyon yönteminin kullanıldığı çalışmada hisse senedi fiyatına etki eden en önemli faktörlerin piyasa değeri/defter değeri ile hisse başına kar oranı olduğu ileri sürülmüştür.

Sarı ve Kırkık (2018), BİST imalat sektöründe pazar payı en yüksek 20 işletmenin 2006-2015 yıllarındaki hisse senedi fiyatı ile likidite, karlılık, borçlanma ve faaliyet oranları arasındaki ilişkiyi araştırmışlar ve faaliyet, likidite ve karlılık oranlarıyla hisse senedi fiyatı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu; borçlanma oranları ile herhangi bir anlamlı ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Işık (2019), BİST 100 endeksine kayıtlı işletmelerin 2010-2017 dönemindeki hisse senedi getirilerini etkileyen geleneksel finansal oranları panel veri regresyon analiz yöntemi ile belirlemiştir. PD/DD, hisse başına kazanç, toplam borç ve aktif getiri oranlarının hisse getirisi ile pozitif yönlü ilişkide olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Başkan ve Uslu (2021)'nin yapmış olduğu çalışmada finansal oranların hisse senetleri dönem sonu kapanışları üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Çalışmada net kâr marjı ve aktif karlılığın hisse senetleri kapanışında etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

3.2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİNDE YER ALAN İŞLETMELERİN FİNANSAL RİSK, FİNANSAL PERFORMANS VE HİSSE SENEDİ FİYATI ARASINDAKİ İLİŞKİYİ İNCELEYEN ÇALIŞMALAR

Bu bölümde sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin finansal risk, finansal performans ve hisse senedi fiyatları arasındaki ilişki yabancı piyasalarda yürütülen çalışmalar ve Türkiye piyasasında yürütülen çalışmalar olarak ele alınmıştır.

3.2.1. Yabancı Piyasalar İçin Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Finansal Risk, Finansal Performans ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Çalışmalar

Yabancı piyasalar için yapılan çalışmalar sürdürülebilirlik endeksinde işlem gören İşletmelerin finansal risk ve hisse senedi fiyatı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar ile sürdürülebilirlik endeksinde işlem gören İşletmelerin finansal performans ve hisse senedi fiyatı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar olarak yer almaktadır.

Sürdürülebilirlik endeksinde faaliyet gösteren İşletmelerin finansal risk ve hisse senedi fiyatı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara literatürde çok rastlanmamakla birlikte Cheung ve Roca (2013), 2002-2010 yıllarına ilişkin 9 Asya Pasifik ülkesinde Dow Jones Global Sürdürülebilirlik Endeksi'ne alınan ve bu endeksten çıkarılan

işletmelerde risk, getiri ve likidite ilişkisini incelemiştir. Endekse alınan ve çıkarılan işletmelerin getirileri azalırken, işlem hacimleri artmış; ancak sistematik riskleri aynı kalmıştır.

Cheung (2011) ise, Amerikan hisse senetlerinin 2002-2008 dönemi için endekse alınma ve çıkarılma durumlarının hisse senedinin getirisine, risk ve likiditesine olan etkisini araştırmıştır. Sonuç olarak, endekse dahil olmanın tek başına ilgili işletmenin riski ve hisse senedi değerine anlamlı bir etkisinin olmadığı gözlemlenmiştir. Sürdürülebilirlik endekslerinin endekse dahil olan işletmeler üzerinde etkisinin olup olmadığının araştırıldığı çalışmada DJSI'ne dahil olan işletmelerin hisse senedi değerine, riskine ve işlem hacmine etkisi olay analizi yöntemiyle araştırılmıştır. Sonuç olarak endekse dahil olmanın işletmelerin hisse senedi değeri ve riski üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı ancak işlem hacmi üzerinde artış yarattığı tespit edilmiştir.

Charlo vd. (2015), İşpanya Borsası'nda sosyal sorumluluk endeksinde yer alan, yer almayan ve karışık olarak 3 gruba ayırdıkları işletmeleri karşılaştırmışlardır. Sonuç olarak İşpanya'nın sosyal sorumluluk endeksine dahil olan işletmelerin piyasada daha yüksek getiri elde ettiğini ortaya koymuşlardır. Ayrıca, bu işletmelerin elde ettiği kârın, sosyal sorumluluğa sahip olmayan olarak sınıflandırılan şirketlerin elde ettiği krdan daha düşük olmadığı da görülmüştür. Diğer bir deyişle, sosyal sorumluluk uygulamalarının yatırımcıların çıkarlarına zarar vermediği, sosyal sorumluluk uygulamalarının İşpanyol borsa endekslerinden SRI'nin gelişimi için ne kadar önemli olduğunu gözlemlenmiştir. Hiç şüphe yok ki borsa endeksleri bir kalite standardıdır, işletmelerin faaliyet sonuçlarını duyurmalarına olanak tanıyan, bir kalite mührü olarak görülen ve itibarlarını pekiştiren bir sürdürülebilirlik endeksine dahil olmak konusunda işletmelerin üstünlükleri olmaktadır. Ayrıca, kriterleri halka açık hale getirildikçe, işletmeler Kurumsal Sosyal Sürdürülebilirlik politikalarını uluslararası kabul görmüş standartlar temelinde geliştirebilir ve aynı zamanda sorumlu yatırım piyasasına erişim elde edebilirler.

Sürdürülebilirlik uygulamalarının, finansal performans ve hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisi farklı araştırmacılar tarafından kısa ve uzun vadeli olarak analiz edilmiştir. Cochran ve Wood (1984); Hart ve Ahuja (1996); Russo ve Fouts (1997); Waddock ve Graves (1997); Ruf vd. (2001), yaptıkları çalışmalarda bu etkileşimin pozitif yönlü olduğunu, Schröder (2004); Lopez vd. (2007), ise negatif yönlü olduğunu vurgulamışlardır. Hamilton ve Statman (1993); McWilliams ve Siegel (2000); Van de

Velde vd. (2005), ise sürdürülebilirlik performansı ve finansal performansın birbirleri üzerinde önemli derecede etki yaratmadığı sonucuna ulaşmışlardır (Gündüz, 2017: 16).

McGuire vd. (1988), işletmelerin finansal performansları ile sürdürülebilirlik performansları arasındaki ilişkiyi muhasebe ve piyasa bazlı ölçütleri kullanarak incelemiş ve iki performans arasında bir ilişki olduğunu, sosyal sorumluluk uygulamalarının işletme riskinin düşürülmesine katkı sağladığını belirtmişlerdir.

Preston ve O'Bannon (1997), sürdürülebilirlik performansı ile finansal performans arasındaki ilişkiyi 1982-1992 dönemleri arasında 67 büyük ölçekli Amerikan işletmesi üzerinde korelasyon analizi ile araştırmışlardır. Sosyal performans verisi olarak Fortune İtibar Endeksi, finansal performans verisi olarak varlık karlılığı, özsermaye karlılığı ve yatırım karlılığının kullanıldığı çalışmada sosyal performans ile finansal performans arasında pozitif bir ilişki gözlemlenmiştir.

Kurumsal sosyal performans ile finansal performans arasındaki ilişkiyi inceleyen Waddock ve Graves (1997), iki değişkenin pozitif olarak ilişkili olduğunu, Kurumsal sosyal performansın ayrıca gelecekteki finansal performansla da olumlu bir şekilde ilişkili olduğunu bulmuştur.

Brickley vd. (2002), yaptıkları çalışmada etik yatırımcıyı hedef alan işletmelerin sürdürülebilir ürünler ile farklılaşma yoluna giderek talebi yükseltebildiklerini, Chami ve diğerleri (2002) işletmelerin etik olmayan değerleri ile tanınıyor olmalarının, finansal varlıklarını olumsuz yönde etkileyerek hisse senedi fiyatlarının düşmesine neden teşkil edeceğini iddia etmişler ancak iddialarını herhangi bir veri ile desteklememişlerdir (Dalgıç vd., 2018: 23).

Simpson ve Kohers (2002), ampirik analizleri sonucunda, finansal performans ile sosyal performans arasında pozitif bir ilişki tespit etmişlerdir. Orlitzky ve arkadaşları (2003), kurumsal sosyal performans ile finansal performans ilişkisine dair yürüttükleri meta analiz ile 52 çalışma sonucuna göre birbirini karşılıklı olarak güçlendirdiğini ve varsayılan ilişkiden daha yüksek bir kesinlik içerdiğini belirtmişlerdir (Orlitzky, vd., 2003).

Thorpe ve Prakash Mani (2003), 60'tan fazla ülkeden 240'dan fazla vaka çalışmasının analizine dayanan çalışmalarında, gelişmekte olan piyasalarda sürdürülebilirlik için iş başarısını analiz ederek, işletmelerin maliyetleri düşürme, satışları artırma, riskleri azaltma, insan sermayesini geliştirme, itibar oluşturma, daha iyi kurumsal

yönetişim, iyileştirilmiş çevre uygulamaları ve yatırımları ile sermayeye erişimi geliştirme gibi sosyal ve ekonomik kalkınma fırsatlarını değerlendirmişlerdir. Genel olarak çalışma, sürdürülebilirlik faaliyetleri ile iş performansı arasında güçlü ilişkiler olduğunu doğrulamaktadır.

Curran ve Moran (2007), işletmelerin sürdürülebilirlik endeksine alınmalarının, endekse alınma ve çıkarılma duyurularının hisse senedi fiyatı üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Bu amaçla 1999-2002 yıllarına ilişkin FTSE4Good UK sürdürülebilirlik endeksinde faaliyet gösteren 54 işletmenin hisse senedi fiyat değişimi incelendiğinde endekse alınma ve çıkarılma duyurusunun, hisse senedi fiyatını etkilemediği görülmüştür.

Kurumsal sürdürülebilirliğin piyasa değeri üzerinde bir etkisinin olup olmadığını Lo ve Sheu (2007), 1999'dan 2002'ye kadar ABD'deki finans dışı büyük işletmeleri kullanarak incelemişlerdir. Tobin'in Q oranı firma değeri için temsili olarak alınmış, kurumsal sürdürülebilirlik ile piyasa değeri arasında önemli ölçüde pozitif bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca, sürdürülebilir olmanın bir firmanın değerini artırmasına neden olduğunu destekleyen kanıtlar sunulmuştur. Bu, dikkate değer sürdürülebilir kalkınma stratejilerine sahip işletmelerin, finansal piyasalarda daha yüksek değerlendirme yapan yatırımcılar tarafından ödüllendirilme olasılığının daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Consolandi, vd. (2009), özellikle Avrupa işletmelerine odaklanan Dow Jones Sürdürülebilirlik Stoxx Endeksine (DJSSI) dahil olanlar arasından en yüksek KSS puanlarına sahip Dow Jones Stoxx 600 Endeksine atıfta bulunarak, bu teşviklerin şimdiye kadar tespit edilebilir olup olmadığını incelemektedir. Araştırmanın amacı DJSSI'nin ve Surrogate Complementary Index (SCI)'nin performansını analiz ederek 2001-2006 dönemi yeni bir kıyaslama olan DJ Stoxx 600'ün bileşenlerini değerlendirmek ve aynı veri seti üzerinde bir olay çalışması ile borsa DJSSI'ye dahil etme (silme) değerlendirmesine tepki verip vermediğini analiz etmektir. Her iki durumda da sonuçlar, bir işletmenin KSS performansının değerlendirilmesinin varlık transfer faaliyetleri için önemli bir kriter olduğunu göstermektedir.

Rossi (2009), çalışmasında 2005'ten 2007'ye kadar finansal olmayan Brezilya işletmelerinin bir örneğini kullanarak kurumsal sosyal sorumluluğun firma değeri üzerinde bir etkisi olup olmadığını analiz etmektedir. İşletmelerin Tobin's Q'sunu piyasa değerleri için bir gösterge olarak kullanıldığı araştırmada, Bovespa Kurumsal Sürdürülebilirlik Endeksi'ni oluşturan işletmelerin halka açık diğer firmalara kıyasla daha

yüksek bir fiyatla işlem gördüğü tespit edilmiştir. Sonuçlar, kurumsal sürdürülebilirliğe odaklanan politikaların firmaya değer kattığını doğrulamaktadır. Çalışma, kurumsal sosyal sorumluluk politikalarının faydalarının, bu tür politikaların benimsenmesinin olası maliyetleri aştığını ve kurumsal sosyal sorumluluğun firma değeri üzerinde olumlu bir etki yaratmasına yol açtığını göstermektedir.

Kurumsal sürdürülebilirlik uygulamalarına yatırım yapmanın işletmelerin hisse senedi değerini olumlu yönde etkilediğine dair farklı araştırma sonuçları da mevcuttur. Ameer ve Othman (2012) çalışmalarını 2008'de gelişmekte olan piyasalarda ilk 100 sürdürülebilir işletme ile yürütmüşlerdir. Örnek işletmelerin bazı faaliyet sektörlerinde 2006-2010 dönemi boyunca kontrol işletmelerine kıyasla önemli ölçüde daha yüksek ortalama satış büyümesi, varlık getirisi, vergi öncesi kâr ve faaliyetlerden sağlanan nakit akışları olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca bulguları, sürdürülebilir işletmelerin yüksek finansal performansının örneklem üzerinde arttığını ve sürdürüldüğünü göstermektedir. Örnek sınırlamasına rağmen, bu çalışmada bildirilen nedensel kanıtlar, kurumsal sosyal sorumluluk uygulamaları ile kurumsal finansal performans arasında çift yönlü bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Burhan ve Rahmanti (2012), bir bütün olarak sürdürülebilirlik raporlaması ve sürdürülebilirlik raporlamasının unsurlarının her biri ile işletme performansı arasındaki ilişkiyi incelemeye çalışmıştır. Çalışmaya 2006-2009 döneminde Endonezya borsasında işlem gören 32 işletme dahil edilmiştir. Bağımsız değişkenler, sürdürülebilirlik raporlaması, ekonomik performans açıklaması, çevresel performans açıklaması ve sosyal performans açıklamasıdır. Endeks puanının hesaplanmasında temel olarak Global Reporting Initiative'in (GRI) Sürdürülebilirlik Raporlaması Kılavuzları kullanılmaktadır. Bağımlı değişken, ekonomik performansın bir ölçüsü olarak Varlık Getirisidir (ROA). Analiz sonuçları, sürdürülebilirlik raporlamasının işletme performansını etkilediğini göstermektedir.

Belu (2009), çalışmasında finansal performans göstergeleri (varlık karlılığı, özkaynak karlılığı ve yıllık hisse senedi getirisi) girdi olarak ve sürdürülebilirlik puanları çıktı olarak kullanmıştır. Veri Zarflama Analizi (VZA) yaklaşımının kullanıldığı çalışmada finansal sonuçlarla ilgili sosyal ve çevresel (yani sürdürülebilir) başarılarla dayalı olarak halka açık işletmeleri sıralamaktadır. Çok çeşitli sürdürülebilir uygulamaları kapsayan sürdürülebilirlik puanları, uzman bir tarama şirketi tarafından sağlanmıştır. Hesaplanan VZA endeksleri, işletmelerin sürdürülebilir uygulamalara bağlılığın bir

ölçüsüdür. Ana bulgular, birçok işletmenin içinde yer aldığı sektörlerin en iyi uygulamalarının çok altında konumlanmış olmalarıdır. Kamu tarafından daha az incelenen sanayi sektörlerinin (örneğin bankacılık) sürdürülebilir uygulamalar açısından daha az rekabetçi olduğu tespit edilmiştir. Yıllık hisse senedi getirilerinin sürdürülebilirlik skorları ile karşılaştırıldığı çalışmada sürdürülebilirliğe yatırım yapan işletmelerin finansal performanslarının yüksek olduğu belirlenmiştir.

Reddy ve Gordon (2010) çalışmalarında sürdürülebilirlik endeksinde işlem görenin getiriler üzerine etkisini belirlemek amacıyla Avustralya Borsasında işlem gören 51 işletme ile Yeni Zelanda Borsasında işlem gören 17 işletmeyi incelemiştir. Elde edilen bulgular KSS faaliyetlerinin işletmelerin pozitif anormal getiriler sağlamalarına neden olduğunu göstermiştir. Samy ve diğerleri (2010), çalışmalarında, kurumsal sosyal sorumluluk ile hisse başına kazanç arasında çok zayıf (nedensel) ancak pozitif bir ilişki bulmuşlardır.

Artiach vd. (2010), çalışmalarında, Dow Jones Sürdürülebilirlik Dünya Endeksi üyeliğini temsil eden, yüksek düzeyde kurumsal sürdürülebilirlik performansını (CSP) yönlendiren faktörleri araştırmaktadır. Bir paydaş çerçevesi kullanarak, ABD işletmelerinin sürdürülebilirlik ilkelerine yatırım yapma teşviklerinin incelendiği ve CSP'yi işletmeye özgü özelliklerle ilişkilendiren bir dizi hipotez geliştirilmiştir. Sonuçlar, önde gelen CSP işletmelerinin geleneksel firmalardan önemli ölçüde daha büyük olduğunu, daha yüksek büyüme seviyelerine ve daha yüksek öz sermaye getirisine sahip olduğunu göstermektedir. Tahmin edilenin aksine, önde gelen CSP işletmeleri diğer işletmelerden daha fazla serbest nakit akışına veya daha düşük kaldırıca sahip değildir.

Dhaliwal vd. (2011), kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetlerinin gönüllü olarak açıklanmasının başlatılmasıyla birlikte, potansiyel bir fayda olan işletmelerin özsermaye maliyetindeki azalmayı incelemiştir. Önceki yıllarda öz sermaye maliyeti yüksek olan işletmelerin, cari yılda kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetlerini açıklamaya başlama eğiliminde olduklarını ve üstün sosyal sorumluluk performansına sahip yeni başlayan işletmelerin öz sermaye maliyetinde müteakip bir düşüşün olduğunu bulmuşlardır.

Literatürde finansal performans ile sürdürülebilirlik performansı arasında pozitif yönlü ilişki ortaya koyan çalışmaların çoğunlukta olduğu görülmektedir. Welter (2011) de son zamanlarda literatürdeki çalışmaların söz konusu ilişkiyi açık bir şekilde ortaya koyduğunu ifade etmektedir (Çokmutlu, 2019: 128).

Lourenco vd. (2012), DJSI’da işlem gören ve görmeyen işletmeler olarak Kanada ve ABD’den işletmelerin 2007-2010 dönemlerini iki grupta incelemişlerdir. Sonuç olarak, piyasa katılımcıları tarafından sürdürülebilirlik endeksinde işlem gören işletmelerin, pozitif fiyatlandırıldığı tespit edilmiştir.

Calderon vd. (2012), DJSI Avrupa Endeksi’nde yapmış oldukları çalışmada, 122 işletmenin 2007-2009 dönem verilerinden yararlanılarak firma değerleri incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda sürdürülebilirlik performansları yüksek olan işletmelerin firma değerinin bu artıştan pozitif yönde etkilendiği görülmüştür (Altınay vd., 2017: 271)

Aggarwal (2013), sürdürülebilirlik alanında çalışmalar yapan şirketlerin karlılığını ölçmek amacıyla Hindistan borsasında yer alan 20 işletmenin sürdürülebilirlik performansı ile finansal performanslarını incelemiş ve aralarında kayda değer bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Oberndorfer vd. (2013), yaptıkları çalışmada 1999-2002 yılları arasında Alman işletmelerinin Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksi ve Dow Jones Sürdürülebilirlik Dünya Endeksine alınmalarının, hisse senedine etkisini incelemişlerdir. Araştırmanın sonucunda işletmelerinin sürdürülebilirlik endeksine dâhil edilmelerinin piyasa tarafından ödüllendirilmediği gibi endeksten negatif yönlü etkilendiği ortaya çıkmıştır.

Nakai vd. (2013), yapmış oldukları araştırmada, 2003-2010 yılları arasında Morningstar Sürdürülebilirlik endeksine alınma ve endeksten çıkarılmanın hisse senedi getirileri üzerine etkisini incelemişlerdir. İnceleme sonucunda endekse alınan Japon işletmelerinin hisse senedi getirileri üzerine pozitif etkisinin olduğu, endeksten çıkmanın ise hisse senedi getirilerini önemli ölçüde etkilemediği tespit edilmiştir.

Stekelenburg vd. (2015), Dow Jones Sürdürülebilirlik Avrupa Endeksi (DJSI Europe)’nden çıkarılan ya da endekse alınan Avrupa hisse senetlerini 2009-2013 yılları arasını incelemişlerdir. Araştırma sonucunda hisse senetlerinin sürdürülebilirlik endeksinden çıkarılması ve endekse alınmasının hisse senedi fiyatına etkisine ilişkin herhangi bir bulguya rastlanılmamıştır (Doğukanlı ve Borak, 2020: 84).

Malezya’da halka açık işletmelerin sürdürülebilirlik raporlaması ile finansal performansı arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için yürütülen araştırmada, bir bütün olarak sürdürülebilirlik raporlamasının, finansal performansa olumlu katkı sağladığı belirlenmiştir. (Kasbuna vd., 2016).

Yu ve Zhao (2015), 1999 ve 2011 yıllarına ilişkin yapmış oldukları çalışmada Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan işletmelerin sürdürülebilirlik performansı ile işletmenin piyasa değeri arasında pozitif bir ilişki ortaya koymuşlardır.

Sürdürülebilirlik Raporlamasının finansal performansa etkisini araştırmak amacıyla yürütülen çalışmada, Hindistan borsasına kayıtlı ve sürdürülebilirlik raporlaması yapan 103 işletmenin 2009-2010 ve 2014-2015 yıllarına ilişkin finansal performans ölçütleri kullanılarak çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Çalışma, sürdürülebilirlik raporlamasının işletmenin performansını belirli ölçüde etkilediğini ortaya koymuştur (Motwani ve Pandya, 2016).

Lu ve Taylor (2015), çalışmasında sürdürülebilirlik performansının, özellikle uzun vadede bir işletmenin finansal performansını artıracağını öne sürmektedir. Pätäri vd. (2012), çalışmalarını Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksinde (DJSI) yer alan işletmeler ve küresel enerji sektöründen en büyük işletmeler olmak üzere iki grup işletme üzerinde yürütmüşlerdir. İşletmelerin finansal performansı farklı bakış açılarından analiz edilmiş ve veriler 2000, 2005 ve 2009 yıllarından toplanmıştır. Ampirik analiz, sürdürülebilir kalkınma ile işletmelerin finansal performansı arasında, pozitif bir ilişkinin varlığını ortaya koymuştur.

3.2.2. Türkiye Piyasaları İçin Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Finansal Risk, Finansal Performans ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Çalışmalar

Literatür incelemeleri sonucu ülkemizde sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin finansal risk ile hisse senedi fiyatı ilişkisi üzerine çok fazla araştırma yapılmadığı görülmektedir. Konuya ilişkin çalışmalar olarak, Kurnaz ve Kestane (2016) tarafından yapılan istatistiksel analizler sonucunda endekste işlem gören 11 işletmenin aktif büyüme düzeylerinde, özsermaye büyüme düzeylerinde, hisse başı kazanç oranı düzeylerinde ve piyasa değeri/ defter değeri düzeylerinde anlamlı ilişkiler olduğu ortaya çıkmıştır.

Temiz ve Acar (2018), BIST Sürdürülebilirlik Endeksindeki işletmelerin endekse giriş ilanına karşı piyasa tepkisinin ölçülmesi amacıyla BIST Sürdürülebilirlik endeksinde işlem gören 44 işletmeyi incelemiştir. Olay analizinin kullanıldığı çalışmada işletmelerin BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde işlem görmeye başlamasının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisine ilişkin sınırlı kanıtlara ulaşılmıştır.

Literatür incelemeleri sonucu ülkemizde sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin finansal performans ile hisse senedi fiyatı ilişkisi üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde Fettahoğlu (2013), 2009-2011 yılları arasında BIST'te yer alan 16 işletmenin finansal performansları ile sürdürülebilirlik performansları arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışmada kaldıraç oranı ile sosyal sorumluluk bileşenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki, varlık devir hızı ile sosyal sorumluluk bileşenleri arasında da istatistiksel açıdan anlamlı ilişkiler bulunurken, karlılık oranları ile sosyal sorumluluk bileşenleri arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır.

Kestane (2016), yapmış olduğu çalışmada sürdürülebilirlik endeksinde yer alan 11 işletmenin karlılık oranlarında, büyüme oranlarında, süreklilik oranlarında ve borsa performans oranlarında artış eğilimli bir seyir olduğunu belirlemiştir. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda endekste işlem gören 11 işletmenin aktif büyüme düzeylerinde, özsermaye büyüme düzeylerinde, hisse başı kazanç oranı düzeylerinde ve piyasa değeri/defter değeri düzeylerinde anlamlı ilişkiler ortaya koymuştur. Grafiklerden elde edilen bulgular değerlendirildiğinde ise işletmelerin finansal performanslarındaki gelişmelere bağlı olarak yatırımcıların bu işletmelere yöneldiği görülmüştür. Bu anlamda BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nin, işletmeler üzerinde olumlu bir etkisinin olduğu işletmelerin finansal performanslarında meydana gelen olumlu gelişmelerden ve yatırımcı davranışlarından açıkça görülmüştür.

Çıtak ve Ersoy (2016), BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan ve yer almayan 15 işletmeyi kıyaslayarak hem finansal performanslarını hem de hisse senedi getirisi üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışmanın sonunda endekste olan ve olmayan işletmelerin hisse senedi getirilerinde herhangi bir değişiklik olmadığı, ancak endekste olan işletmelerin PD/DD oran sonuçlarının diğer işletmelere göre yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Mucuk (2016), tez çalışmasında, işletmelerin sürdürülebilirlik uygulamalarının finansal performansları üzerindeki etkisini belirlemek için, BIST'te yer alan 35 işletmenin 2011-2016 yıllarına ilişkin faaliyet ve sürdürülebilirlik raporlarından elde edilen bilgiler değerlendirilmiştir. Finansal performans oranlarının bağımlı değişken olarak kullanıldığı çalışmada, işletmelerin sürdürülebilirlik açıklamalarının, işletmelerin finansal performanslarını pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Alevok İzci (2016), yapmış olduğu çalışmada kurumsal sürdürülebilirliğin işletme performansı ile ilişkisinin belirlenmesi amacıyla BİST 100' endeksine kayıtlı 38 üretim işletmesinin 2010-2015 dönemi için işletme karlılığı belirleyicileri olan karlılık oranları ile piyasa değeri (Tobin Q) oranı hesaplanarak değerlendirilmiştir. Araştırma sonunda, sürdürülebilirlik endeksinde faaliyet gösteren işletmelerin diğerlerine göre özsermaye karlılığı, varlık getirisi ve piyasa değeri oranlarının yüksek çıktığı görülmüştür.

Altınay vd. (2017), çalışmasında dört bankanın endekse öncesi ve sonrası hisse senedi fiyatları incelenmiş ve endeksin hisse senedi fiyatlarına etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Durak Uşar (2017), firmaların sürdürülebilirlik kararlarını stratejik kararlar olarak ele alıp, rekabetin ve yayılma etkisinin işletmeler arasındaki sürdürülebilirlik etkileşimlerini nasıl etkilediklerini anlamayı amaçlamıştır. Ayırık seçim modelinde firmaların arasındaki karşılıklı bağımlılık, özdeşleştirme ve tahmin etmede sorun teşkil etse bile rekabetin, yayılma etkisine göre sürdürülebilirliğe yatırım yapma olasılığını daha çok etkilediğine dair ampirik kanıtlar sunmuştur. Ayrıca, bu bulgunun ilk defa sürdürülebilirliğe yatırım yapacak işletmeler için daha şiddetli olduğunu gözlemlemiştir.

Taşdemir (2017), yapmış olduğu tez çalışmasında, işletmelerin kurumsal sosyal sorumluluk açıklamaları ile finansal performans oranları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki tespit edilirken, sosyal sorumluluk açıklamalarının likidite oranlarını da olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Sürdürülebilirlik çalışmalarının işletmelerin finansal performansı üzerindeki etkisinin araştırıldığı çalışmada, BIST Sürdürülebilirlik endeksi kapsamındaki 9 işletmenin finansal performanslarının endeks öncesi ve endeks sonrası değişimi t testi ile analiz edilmiştir. BIST Sürdürülebilirlik Endeksi kapsamındaki işletmelerin performanslarının endekse girdikten sonra kısmen arttığı gözlenmiştir (Yıldırım vd., 2018: 90).

Gündüz (2018), yaptığı çalışmada 2014-2016 yılları arasında BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde işlem gören işletmelerin endekse dâhil edilmelerinin hisse senedi değerine etkisinin olup olmadığını ele almıştır. Yapılan panel veri analizi sonuçlarına göre endekste yer almanın hisse senedi fiyatı üzerinde bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Düzer (2018), yapmış olduğu çalışmasında, GRI raporlama ilkelerine göre rapor hazırlayan ve BİST’te işlem gören halka açık 30 işletmenin 2008-2014 yılları arası açıklanan sürdürülebilirlik bilgi düzeyinin, işletmelerin finansal performansı üzerindeki etkisini incelemiştir. Sürdürülebilirlik raporlarında açıklanan sürdürülebilirlik bilgi düzeyi; ekonomik, çevresel ve sosyal performans olarak incelenmiştir. Finansal performans ise; aktif karlılığı, özkaynak karlılığı, PD/DD oranı ve F/K oranı gibi finansal oranlar ile ölçülmüştür. Çalışmada panel veri analizi yöntemi uygulanmış ve ayrıca sektör kontrol değişkeni olarak eklenmiştir. Araştırmanın sonucunda; çevresel performansa ilişkin açıklanan bilgi düzeyinin aktif karlılığı ve özkaynak karlılığı, sosyal performansa ilişkin açıklanan bilgi düzeyinin de aktif karlılığı üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Yardımcı (2018), çalışmasında BIST listesindeki firmalarda kurumsal sürdürülebilirlik açıklama uygulamalarının bulunduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca çalışma, kurumsal sürdürülebilirliğin ve firmaya özgü faktörlerin Türkiye’deki kurumsal sürdürülebilirlik açıklama uygulamaları üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Varcan Başkaya (2018), yapmış olduğu çalışmada kurumsal sürdürülebilirlik, sürdürülebilirlik raporlaması ve finansal raporlama ilişkisini incelenmiş ve sürdürülebilirlik ile ilgili farkındalığın, işletmelerin faaliyetlerinde ön plana çıktığı görülmüştür.

Çokmutlu (2019), yapmış olduğu tez çalışmasında BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan üretim işletmelerinin 2014-2017 dönemleri arasındaki, sürdürülebilirlik performansları ile finansal performansları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla İçerik Analizi, Entropi, TOPSIS ve Oran analizi yöntemlerini kullanmıştır. Elde edilen sürdürülebilirlik boyutlarının puanları ile finansal performans puanları karşılaştırılmış ve yapılan değerlendirme sonucunda paralel hareket etmedikleri belirlenmiştir.

Kiremitçi (2019), yapmış olduğu araştırmasında sürdürülebilir markaların, birbirleri ile benzer sürdürülebilir markalarını pozitif yönde etkilediği çıkarımına ulaşmıştır.

Can (2019), işletmelerin Finansal Performanslarını ve bunu tehdit eden finansal sıkıntıların önlenmesi için uygun finansal göstergelerin belirlenerek performans

ölçümüne bağlı güvence alanlarının belirlenmesi amacıyla yürüttüğü çalışmada, finansal sürdürülebilirlik ile finansal performansın ilişkili olduğu doğrulanmıştır.

Özmen (2019), yürütmüş olduğu çalışmada, sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin finansal performanslarının endeks sonrası dönemde arttığını, böylelikle sürdürülebilirlik endeksinin işletmelerin finansal performanslarına olumlu bir katkı sağladığını ortaya koymuştur.

Karademir (2019), hazırlamış olduğu çalışmada sürdürülebilirlik (XUSRD) endeksine dahil olan işletmeler ile endekse dahil olmayan aynı sektördeki işletmelerin hisse senedi getirileri arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilememiştir.

Parlakkaya vd. (2019), BİST sürdürülebilirlik endeksine dahil olmanın hisse senedi getirilerine etkilerini tespit etmek amacıyla 2014, 2015 ve 2016 yılları için 43 işletme üzerinde yapmış oldukları çalışmada, endeksin hisse senedi fiyatı üzerinde etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Kılınç (2019), BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde faaliyet gösteren imalat işletmelerinin Kurumsal Sürdürülebilirlik seviyelerinin tespiti ve karşılaştırma yapmak amacıyla yürüttüğü çalışmada, 8 işletmenin 2016 yılı sürdürülebilirlik raporları ve finansal raporları TOPSİS yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Sürdürülebilirlik performanslarına göre sıralaması yapılan işletmelerden sosyal boyutta ilk sırada yer alan işletme FROTO olurken, çevresel açıdan en sürdürülebilir işletme OTKAR ve ekonomik açıdan en sürdürülebilir işletme ARÇLK olmuştur. Her üç boyutta en başarılı işletme yine ARÇLK olmuştur.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

İŞLETMELERİN FİNANSAL RİSK VE PERFORMANSLARININ HİSSE SENEDİ FİYATLARI ÜZERİNE ETKİSİNİN EKONOMETRİK ANALİZİ

Çalışmada işletmelerin finansal risk ve finansal performanslarının hisse senedi değerine etkisi incelenmiştir. Çalışmanın ilk aşamasında işletmelerin risk değerleri Altman Z skor modeliyle belirlenmiştir. Çalışmanın ikinci aşamasında performans değerleri Özsermaye Karlılığı, Varlık Karlılığı ve Satış Karlılığı ile hesaplanmıştır. Hesaplamalarda işletmelerin mali tablo bilgileri Kamu Aydınlatma Platformu (KAP)'ndan sağlanmıştır. Çalışmanın son aşamasında işletmelerin risk ve performans değerlerinin hisse senedi getirisine etkisi panel veri analizi ile belirlenmiştir.

1. ARAŞTIRMANIN VERİ SETİ

Çalışmada veri seti olarak sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin finansal risk değerleri, finansal performans değerleri ve işletmelerin hisse senedi getirileri kullanılmıştır. Veri dönemi olarak 2011-2020 yılları arası seçilmiştir. BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Süreklilik Gösteren işletmeler analize dahil edilmiş olup Tablo 2’de listesi verilmiştir.

Tablo 2. BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Süreklilik Gösteren İşletmeler

SIRA	KOD	ŞİRKET ÜNVANI
1	AKSEN	AKSA ENERJİ ÜRETİM A.Ş.
2	AEFES	ANADOLU EFES BİRACILIK VE MALT SANAYİİ A.Ş.
3	ARÇLK	ARÇELİK A.Ş.
4	ASELS	ASELSAN ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
5	BRISA	BRİSA BRİDGESTONE SABANCI LASTİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
6	CCOLA	COCA-COLA İÇECEK A.Ş.
7	DOAS	DOĞUŞ OTOMOTİV SERVİS VE TİCARET A.Ş.
8	EREGL	EREĞLİ DEMİR VE ÇELİK FABRİKALARI T.A.Ş.
9	FROTO	FORD OTOMOTİV SANAYİ A.Ş.
10	KCHOL	KOÇ HOLDİNG A.Ş.
11	SAHOL	SABANCI HOLDİNG A.Ş.
12	MGROS	MİGROS TİCARET A.Ş.
13	OTKAR	OTOKAR OTOMOTİV VE SAVUNMA SANAYİ A.Ş.
14	PETKM	PETKİM PETROKİMYA HOLDİNG A.Ş.
15	TAVHL	TAV HAVALİMANLARI HOLDİNG A.Ş.
16	TOASO	TOFAŞ TÜRK OTOMOBİL FABRİKALARI A.Ş.
17	TCELL	TÜRKCELL İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş.
18	TUPRS	TÜPRAŞ- TÜRKİYE PETROL RAFİNERİLERİ A.Ş.
19	THYAO	TÜRK HAVA YOLLARI A.O.
20	TTKOM	TÜRK TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.
21	ULKER	ÜLKER BİSKÜVİ SANAYİ A.Ş.
22	VESTL	VESTEL ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

İşletmelerin risk değerleri Altman Z skor modeliyle ve performans değerleri Özsermaye Karlılığı, Varlık Karlılığı ve Satış Karlılığı oranları ile hesaplanmıştır. İşletmelerin hisse senedi getirileri, logaritmik getirisi alınarak hesaplanmıştır. Logaritmik getiri değişim serileri, herhangi bir dönemdeki fiyat düzeyinin bir önceki döneme ait fiyat düzeyine oranlanarak doğal logaritmasının alınması ile oluşturulan zaman serileridir ve aşağıdaki gibi hesaplanmıştır (Özdemir, 2011: 126).

$$R_t = \ln \frac{P_t}{P_{t-1}}$$

Burada R_t , t dönemindeki hisse senedinin getirisini, P_t hisse senedinin t dönemindeki kapanış fiyatını, P_{t-1} hisse senedinin t-1 dönemindeki kapanış fiyatını temsil etmektedir.

Çalışmada yer alan işletmelere ait veriler, BİST (Borsa İstanbul), TCMB (Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası) ve KAP (Kamu Aydınlatma Platformu) veri dağıtım sisteminden sağlanmıştır. Verilerin analizi için Stata IC 15.0 paket programından yararlanılmıştır.

2. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Bu çalışmada sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin risk ve performanslarının hisse senedi getirisine etkisi araştırıldığından araştırmanın iki hipotezi vardır. Bu hipotezler;

H₁: Sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin finansal risk değerleri ile hisse senedi getirisi arasında ilişki vardır.

H₂: Sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin finansal performans değerleri ile hisse senedi getirisi arasında ilişki vardır.

Şeklinde belirlenmiştir.

3. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE SINIRLILIKLARI

Bu çalışmada BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde süreklilik gösteren işletmelerin 2011-2020 yıllarını kapsayan 10 yıllık Mali Tablo bilgileri kullanılarak işletmelerin finansal riskleri Altman Z skor modeliyle, finansal performansları ise ÖK (Özsermaye Karlılığı), VK (Varlık Karlılığı) ve SK (Satış Karlılığı) oranları ile değerlendirilmiştir. Bu yöntemlerle elde edilecek on yıllık finansal risk ve finansal performans değerlerinin hisse senedi getiri oranıyla ilişkisi Panel Veri Analizi ile değerlendirilmiştir.

Araştırmanın sınırlılıkları olarak BIST Sürdürülebilirlik Endeksinin 4 Kasım 2014 tarihinden itibaren XUSR koduyla fiyat ve getiri olarak hesaplanmaya ve yayınlanmaya başlanması nedeniyle uzun vadeli etkilerinin ortaya konulması ilerleyen zamanlar için mümkündür.

Ayrıca finansal risk ile finansal performans değerlendirme literatürde birden fazla modelle yapılabilmektedir. Bu çalışmada bütün modelleri dahil etmek yerine amaca uygunluk açısından birbiriyle uyumlu iki model analize dahil edilmiştir.

BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan tüm işletmelerin kullanılamaması da araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır. Araştırmaya sürdürülebilirlik endeksinin başlangıcından bu yana endekste süreklilik arz eden işletmeler dahil edilmiştir.

4. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Çalışmada işletmelerin finansal risklerinin tahmininde Altman Z Skoru yöntemi, finansal performanslarının belirlenmesinde Özsermaye Karlılığı, Varlık Karlılığı ve Satış Karlılığı oranları kullanılmıştır. Araştırmaya konu olan işletmelerin finansal riskleri ile finansal performanslarının hisse senedi getirisi üzerine etkisinin belirlenmesi amacıyla “Panel Veri Analizi” yöntemi kullanılmıştır.

4.1. ALTMAN Z SKORU

Araştırmada finansal risk değerlendirme yöntemi olarak Altman Z skor modeli (1) no’lu eşitlikte gösterilmiştir.

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 0,999X_5 \quad (1)$$

- Z değeri ($Z < 1,81$) 1,81den küçük olan işletmelerin iflas riski yüksektir.
- Z değeri $1,81 < Z < 2,99$ arasında olan işletmeler gri alanda bulunmaktadır.
- Z değeri ($Z > 2,99$) 2,99’den fazla olan işletmelerin iflas olasılığı çok düşüktür.

Z skor formülünde yer alan değişkenler ise sırasıyla şöyledir:

$$X_1 = \text{Çalışma Sermayesi/Toplam Varlıklar}$$

İşletmenin likiditesini ölçen bir finansal orandır. Net İşletme sermayesi, Dönen Varlıklar ile Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar arasındaki farktan oluşur. Bu fark negatif olursa borçları ödeme gücü düşer. Pozitif olursa borçların ödenmeme riski azalır. Dolayısıyla bu oran başarılı işletmelerde yüksek iken başarısız işletmelerde düşük olmaktadır, ayrıca bir işletmenin finansal açıdan sağlıklı olmasıyla pozitif yönde ilişkilidir (Altman, 1968: 595).

X_2 - Dağıtılmamış Karlar / Toplam Varlıklar

Bu oran toplam karlılık ölçüsü olmakla birlikte işletmenin yaşıyla da ilgili olduğu söylenebilir. Bunun nedeni, genç bir işletmenin büyümesi ve toplam karlılığını artırması için yeterli zamanının olmadığı yönündeki görüşlerdir. Bu yüzden genç işletmelerin bu oran sonuçları nispeten düşük olabilir. Genç işletmelerin ayırt edici bu süreçte iflas olasılıklarının, uzun süre piyasada yer alan işletmelere göre yüksek olacağı tartışılabilir. Fakat bir işletmenin ilk kuruluş yıllarında başarısız olma ve iflas olasılığı daha yüksektir.

X_3 - Faiz ve Vergiler Öncesi Kâr(FVÖK) / Toplam Varlıklar

FVÖK/ Toplam Varlıklar oranı, bir işletmenin varlıklarını ne kadar etkili kullandığının bir göstergesi olarak görülebilir. Aynı zamanda bu oran işletmenin verimliliğinin de bir ölçütüdür. Bir işletmenin bu oran sonucu ne kadar yüksekse kazançlarının varlıklarına göre yüksek olduğu ve finansal sıkıntısının düşük olduğu söylenebilir. Finansal açıdan sıkıntılı işletmelerde bu oran düşük gerçekleşmektedir.

X_4 – Toplam Borsa Değeri / Toplam Yükümlülükler

Bu oran, bir işletmenin finansal kaldıraç ile öz kaynak yabancı kaynak dengesinin bir ölçüsüdür. Aynı zamanda iki değişkenden oluşur, birisi öz kaynakların piyasa değeri diğeri ise işletmenin yükümlülükleridir. Finansman dışında bu yapı bir işletmeye, diğerlerine göre daha yüksek kazanma potansiyelini sağlamaktadır. Bunun yanında bir işletmenin, borçlarının varlıklarını aşmasıyla, varlıklarının değerinin ne kadar düşebileceğini ve iflasa gidebileceğini göstermektedir(Altman, 1968: 595).

X_5 - Net Satışlar / Toplam Varlıklar

Net Satışlar / Toplam Varlıklar oranı, varlıkların kazanma gücünün ve ne kadar etkin kullanıldığının bir göstergesidir. Varlıklara yatırılan her bir TL.'nin kazanma gücünü gösteren bu oran, varlıkların kullanım verimliliği arttıkça yükselirken, finansal sıkıntı yaşayan firmalar için satışların düşmesi oran sonucunun düşük gerçekleşmesine neden olmaktadır.

4.2. FİNANSAL PERFORMANS ORANLARI

İşletmelerin finansal performans değerleri, 2011-2020 yılları arasındaki mali tablo verileri kullanılarak karlılık oranları ile hesaplanmıştır. Finansal performans ölçümünde kullanılan karlılık oranları; Özsermaye Karlılığı(ÖK), Varlık Karlılığı(VK) ve Satış Karlılığı(SK) oranlarıdır.

$$\text{Özsermaye Karlılığı: Net Kar/Özsermaye} \quad (2)$$

Özsermaye Karlılığı, işletmenin Net Karının Özsermaye'ye oranlanması ile hesaplanır. Bu oran, işletmelere yatırılan öz sermayenin hissedarlarına sağladığı getiri oranını ölçmek için kullanılmaktadır. Bu oran ortakların işletmeye koydukları sermayeye karşılık elde ettikleri vergi sonrası net kazancın göstergesidir.

$$\text{Varlık Karlılığı: Net Kar/ Varlık Toplamı} \quad (3)$$

Varlık Karlılığı, işletmenin Net Karının Varlık Toplamı'na oranlanması ile hesaplanır. Bu oran, bir işletmenin yatırımlarının karlılığının ve varlıkların ne ölçüde verimli kullanıldığının bir ölçüsüdür.

$$\text{Satış Karlılığı: Net Kar/ Net Satışlar} \quad (4)$$

Satış Karlılığı, işletmenin Net Karının Net Satışlar'a oranlanması ile hesaplanır. Bu oran, işletmenin satışlarına bağlı olarak elde edilen kar marjını ölçmek için kullanılmaktadır. İşletmenin yapmış olduğu bir birimlik satışlar üzerinden vergi sonrası elde edilen net getiriye gösterir.

4.3. PANEL VERİ ANALİZİ

Ekonometrik analizlerde kullanılan veriler zaman serisi, birimlere ait yatay kesit serisi, zaman serisi ve yatay kesit verilerinin birlikte ele alındığı panel veriler şeklinde sınıflandırılmaktadırlar. İstatistiksel tahmin yöntemlerinden biri olan panel veri analizi geçmiş dönemlerde bireylere, hane halkına, firmalara ve benzeri birimlere ait yatay kesit gözlem verilerinin birlikte ele alınarak incelenmesidir (Gündüz, 2017: 143)

Panel veriler, kesit birimlerinin sayısı ($i = 1, 2, 3, \dots, n$), zaman periyotlarının sayısı ($t = 1, 2, 3, \dots, T$) ve değişkenlerin sayısı ($v = 1, 2, \dots, k$) olmak üzere üç boyuta göre düzenlenebilir. Yazılım kullanarak bir ekonometrik modeli tahmin etmek için bu üç boyutu iki boyutlu bir veri matrisinde yeniden düzenlemek gerekmektedir. Bu formatta, veri matrisinin $N.T$ satırı ve k sütunu vardır. Veri matrisinin her satırı, belirli bir kesit kümesinden X hakkındaki bilgileri sunar. X 1, 2, ..., N birimlerinden 1. zaman aralığında toplanmıştır. Diğer satırlardaki girişler de benzer şekilde yorumlanabilmektedir. Böylece, veri matrisinin belirli bir satırı, kesit verilerini oluşturmaktadır. Belirli bir sütundaki girişler, zaman serisi verilerini oluşturan belirli bir yatay kesitten X hakkında bilgi sunmaktadır. Bir panel veride X , i ve t üzerinde değişmekte ve veri matrisindeki belirli bir giriş X_{it} olarak sunulmaktadır. Bir değişkenin ortalaması ($\bar{X}_{it}$), toplam ortalamayı elde

etmek için her bir kesit birimi için ayrı ayrı, her bir zaman periyodu için kesit birimleri boyunca değişkenin zaman içindeki varyasyonunu veya her iki boyuttaki varyasyonu birlikte kullanılarak hesaplanabilir (Das, 2019: 459).

Panel verileri dengeli veya dengesiz olabilir. Her bir kesit birimi her bir zaman periyodunda gözlenirse verilere dengeli panel denir. Dengeli bir panelde veri setinde kayıp değer yoktur. Diğer bir deyişle, dengeli bir panelde tüm birimlerin tüm zaman dilimlerinde ölçüm değerleri bulunmaktadır. Öte yandan, dengesiz panelde bazı kesit birimlerinin bilgileri tüm zaman dilimi için mevcut değildir. Eksik veri varsa, ölçüm sayısı, T_i , kesit birimleri arasında değişir ve oluşan veri kümesine dengesiz panel denilmektedir. Yani bu durumda her bir kesit birimi her seferinde görünmemekte ve eksik değerler bulunmaktadır.

Kesit birimlerinin türlerine göre mikro panel ve makro panel olmak üzere iki tür ekonomik panel verisi vardır. Kesit birimleri mikro birimler ise panel verileri mikro paneldir. Mikro panel durumunda, kesit birimlerinin sayısı zaman periyodundan ($N < T$) çok daha fazladır. Hanehalkı veya firmaların zaman içinde yaptığı büyük anketler mikro paneli oluşturur. Öte yandan, makro birimlerin oluşturduğu panel bir makro paneldir. Bir makro panelde, kesit birimlerinin sayısı zaman periyodundan ($N < T$) çok daha küçüktür. Makro panel, uzun panel veya zaman serisi paneli olarak da adlandırılır. Zaman boyutu büyük olduğu için makro panelde zaman serisi özellikleri hakim olmaktadır (Das, 2019: 460).

Panel veri analizi; zaman serileri ile yatay kesit verilerini birlikte ele alarak çok fazla veri, değişkenlik, serbestlik derecesi ve etkinlik sağlamaktadır (Gujarati, 2016: 406). Panel veri analizinde birimlere ait farklı zaman noktaları için bireysel gözlemler dikkate alınarak birimler için çoklu gözlemler oluşturulması sağlanır. Yatay kesit veri çok sayıda birim için sadece belli bir zaman dönemi hakkında bilgi verirken, zaman serisi verisi sadece bir birimin dönemlere ait değerlerini sağlamaktadır. Hem zamana hem de yatay kesit birimlere göre bilgiler isteniyorsa, panel veri analizi kullanılmalıdır. Yatay kesit verilerinin yıllar itibarıyla aldıkları değerler söz konusu olduğundan panel veri analizinin temelinde tekrarlı varyans analizi ile iki yönlü (birim ve zaman) varyans analizi modelleri bulunmaktadır.

Panel veri hane halklarının, ülkelerin, firmaların vb. bir kesitine ilişkin gözlemlerin birkaç zaman diliminde bir araya getirilmesini ifade eder. Panel veri analizinin avantajları; (Baltagi, 2005: 4):

- Bireysel heterojenliği kontrol eder.
- Panel veriler, daha fazla bilgilendirici veri, daha fazla değişkenlik, değişkenler arasında daha az doğrusallık, daha fazla serbestlik derecesi sağlar. Değişkenler arası çoklu doğrusal bağlantı az olduğundan yüksek düzeyde etkinlik sağlamaktadır.
- Panel veri analizi daha karmaşık ve kapsamlı yapı ve modellerin anlaşılmasına olanak sağlar.
- Panel verileri, ayarlama dinamiklerini daha iyi inceleyebilir.
- Panel veriler, salt kesit veya salt zaman serisi verilerinde basitçe saptanamayan etkileri daha iyi tanımlayabilir ve ölçülebilir.
- Panel veri modelleri, tamamen yatay kesit veya zaman serisi verilerinden daha karmaşık davranış modelleri oluşturmamıza ve test etmemize olanak tanır.
- Kişiler, firmalar ve haneler hakkında toplanan mikro panel verileri, makro düzeyde ölçülen benzer değişkenlerden daha doğru bir şekilde ölçülebilir. Firmalar veya bireyler üzerindeki kümelenmeden kaynaklanan önyargılar azaltılabilir veya ortadan kaldırılabilir.
- Makro panel verileri daha uzun bir zaman serisine sahiptir ve zaman serisi analizindeki birim kök testleri probleminin aksine, birim kök testlerinin standart asimptotik dağılımlara sahip olduğunu göstermektedir

Genel olarak panel veri modeli (Gujarati, 2003: 219);

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{kit} X_{kit} + \mu_{it} \quad i=1, \dots, N; t=1, \dots, T \quad (5)$$

şeklinde yazılabilmektedir. Burada, Y (bağımlı değişken), X_k (bağımsız değişkenler), α sabit parametre, β_k eğim parametreleri ve μ_{it} hata terimidir.

i alt indisi birimleri,

t alt indisi zamanı ifade etmektedir.

Panel verileri, sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modelleri kullanarak bireysel etkileri analiz etmek için kullanışlıdır. Sabit etkiler modeli, heterojenliğe izin verirken, rassal etkiler modeli, hata varyans yapılarının bireylerden etkilendiğini varsaymaktadır. Tesadüfi etkiler modelindeki bozulmaların, birimler arasında rastgele dağıtıldığı varsayılır. Sabit ve Tesadüfi etkiler modelleri arasındaki temel fark, Tesadüfi etkiler

modelindeki bireysel etkinin herhangi bir değişkenle ilişkilendirilmemesi gerektiğidir (Das, 2019: 499).

4.3.1. Sabit Etkiler ve Tesadüfi Etkiler Yöntemi

Panel verilerde birimler arası farklılıklardan kaynaklanan değişimin regresyon modelinin katsayılarının bir kısmında veya tamamında değişime neden olduğunun varsayıldığı modellere “sabit etkiler”, söz konusu farklılıkların regresyon modelinin katsayılarında herhangi bir değişmeye neden olmadığına varsayıldığı modellere “tesadüfi etkiler” modeli adı verilmektedir. Tesadüfi etkiler modeli, gözlemlenmeyen birimlere özgü heterojenliğin rastgele olduğunu varsayar ve etkisini, dağılımından yararlanarak modele dahil eder. Bu nedenle, Tesadüfi etki, bireysel etkilerin μ_i veya zaman etkilerinin λ_t varyansı ile ölçülür.

Sabit etkiler modelinde yatay kesit birimler arasındaki farklar sabit terimdeki farklılıklarla açıklanmakta ve panel veri modeli kukla değişken yardımıyla tahmin edilmekte; tesadüfi etkiler modelinde ise yatay kesit birimlerden kaynaklanan değişikliklerin tesadüfi olduğu varsayılarak, modele hata teriminin bir bileşeni olarak dahil edilmektedir (Akıncı; 2013: 195-196). Sabit etkiler modelinde zaman eğim parametreleri tüm yatay kesit birimler için aynı iken; sabit parametre birim etki içermesi nedeniyle birimden birime değişmektedir. Diğer bir ifade ile sabit terim her bir yatay kesit için farklı değerler alır.

Sabit etkiler modelinde “ β ” ile gösterilen eğim katsayıları değişiklik göstermezken sabit katsayının zaman ve kesit verisi için değişebildiği kabul edilmektedir (Alptekin, 2012: 208) ve model (6) no’lu denklem ile gösterilmektedir (Kaya, 2014: 296; Das, 2019: 474).

$$Y_{it} = \beta + \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + \dots + \beta_k X_{kit} + \mu_{it} \quad i=1, \dots, N; t=1, \dots, T \quad (6)$$

Tesadüfi etkiler modelinde yatay kesit birimler için trend değerlerinin farklı olduğu, zamana göre ise bu trend değerlerinin sabit kaldığı öne sürülmektedir. Tesadüfi etkiler modelinde değişkenlerin kısa süreli yatay kesit bağımlılığının olduğu varsayılmaktadır (Kaya, 2014: 297). Panel veri ile yapılan çalışmalarda, birimler arası farklılıklardan oluşan değişim “Tesadüfi Etkiler Modeli” yardımıyla da incelenebilmektedir. Tesadüfi etkiler modelinde gözlenemeyen birim etkilere hata terimi gibi tesadüfi bir değişken şeklinde davranılmaktadır. Diğer bir ifadeyle, birim etkisi veya

birim ve zaman etkisi modele tesadüfî değişken şeklinde hata teriminin bir bileşeni olarak eklenmektedir (Tafri vd., 2009: 1324; Gündüz, 2017: 150).

Tesadüfî etkiler modeli (7) no'lu eşitlik ile ifade edilmektedir (Kaya, 2014: 297).

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \dots + \beta_k X_{kit} + \alpha_i + \mu_{it} \quad i=1, \dots, N; t=1, \dots, T \quad (7)$$

Bir panel regresyon modelinde, sabit veya tesadüfî etki, zaman içinde birimler arasında heterojenliği ölçen ve havuzlanmış regresyon tahmininde yanlışlığı oluşturan gözlemlenmemiş değişkenlerin bir sorunudur. Gözlemlenmeyen heterojenlik, sabit etkiler modelinde birimlerin tek tek kesişimlerini tahmin etmek için yatay kesit kuklaları (kesite özgü heterojenlik durumunda) kullanılarak veya tesadüfî etkiler modelinde rastgele kesişimlerin dağılımından yararlanılarak hata terimlerinin bir parçasıymış gibi ele alınmaktadır. Sabit Etkiler Modeli ile Tesadüfî Etkiler Modeli arasındaki farklılık (6) ve (7) no'lu eşitliklerden yararlanılarak görülebilmektedir. Sabit Etkiler Modelinde, yatay kesit birimler keline özgü sabit terime sahipken; Tesadüfî Etkiler Modelinde sabit terim, tüm kesit birimleri için ortalama sabit terimi (β) vermekte, hata terimi (μ_i) ise her kesit birimine ait sabit terimin bu ortalama sabit terimden rassal sapmasını temsil etmektedir. Tesadüfî Etkiler Modelini tahmin etmekte kullanılan etkin tahmin yöntemi Genelleştirilmiş En Küçük Kareler (GLS) yöntemidir (Gümüş ve Turgut, 2015: 393).

Eğer panel veride $N > T$ ise, Tesadüfî Etkiler Modeli, Sabit Etkiler Modeline göre daha etkin tahminler sağlar. Bu durumda kesit birimlerinin büyük örnekten rassal olarak çekildiğine inanılıyorsa “Tesadüfî Etkiler Modeli”, eğer panel veride $N < T$ ise ve spesifik bir kesit birimiyle çalışılıyorsa “Sabit Etkiler Modeli” daha uygun model olarak değerlendirilmektedir (Gujarati, 2003: 650-651).

Sabit etkiler ve tesadüfî etkiler modelleri arasından en uygun modelin seçilmesi amacıyla en çok kullanılan test, Hausman (1978) tarafından geliştirilen spesifikasyon testidir. Hausman testi için boş ve alternatif hipotez aşağıdaki gibidir:

$$H_0: E(u_{it}|X_{it}) = 0$$

$$H_1: E(u_{it}|X_{it}) \neq 0$$

H₀: Açıklayıcı değişkenler ile birim etki arasında kolerasyon yoktur.

H₁: Açıklayıcı değişkenler ile birim etki kolerasyonludur.

Null hipotez kabul edilirse tesadüfî etkiler modelinde serbestlik derecesi daha yüksek olduğu için daha etkin sonuçlar ürettiğinden tesadüfî etkiler modelini seçmek, aksi takdirde sabit etkiler modeliyle tahmin yapmak daha uygun olmaktadır.

Hipotezlerden hangisinin seçileceği konusunda karar vermek için Hausman test istatistiği hesaplanmaktadır:

$$H = (\hat{\beta}_{SE} - \hat{\beta}_{TE})' [A \text{ var}(\hat{\beta}_{SE}) - A \text{ var}(\hat{\beta}_{TE})]^{-1} (\hat{\beta}_{SE} - \hat{\beta}_{TE}) \quad (8)$$

(8) numaralı eşitlikte TE alt indisi tesadüfi etkiler modelinin, SE alt indisi sabit etkiler modelinin tahmin edicilerini; $A \text{ var}(\hat{\beta}_{SE})$ ve $A \text{ var}(\hat{\beta}_{TE})$ sabit ve tesadüfi etkiler modellerinin tahmininden elde edilen asimptotik varyans-kovaryans matrislerini göstermektedir (Greene, 2008: 8,9; Das, 2013: 506-508).

Hausman testi, sabit etkiler modeli ile tesadüfi etkiler modelinden hangisinin daha etkin bir tahminci olduğunu gösteren bir testtir. Test istatistik değeri kritik değerden küçük olduğu zaman sıfır hipotezi reddedilmekte ve sabit etkiler modeli tahmincisinin kullanılması gerektiği anlamına gelmektedir. Hausman test istatistiğinin değeri kritik değerden büyük ise tesadüfi etkiler modeli (Feasible Generalized Least Squares) FGLS veya (Estimated Generalized Least Squares) EGLS ile tahmin edilmektedir (Demirtaş ve Çakırca, 2019: 151-152).

Panel veri yönteminde tahmin yönteminin belirlenmesinde hausman testi ile birlikte Sabit Etkiler Modeli (FE) ile Havuzlanmış Enküçük Kareler (OLS) Modellerinden hangisinin seçileceğine dair F testi (Fischer testi)' OLS modelinin mi yoksa Tesadüfi Etkiler (RE) modelinin mi daha etkin olduğuna dair Breusch ve Pagan (1980) tarafından ifade edilen Lagrange Çarpanı testi (LM-Lagrange Multiplier testi) birimler arasında değişen varyansın olup olmadığını test etmektedir) kullanılmaktadır (Demirtaş ve Çakırca, 2019: 150-151).

Panel veri analizinde kullanılan Havuzlanmış EKK, Sabit etkili ve Tesadüfi etkili modellerde yatay kesit bağımlılığı, değişen varyans ve otokorelasyon sorunlarının olmadığı varsayılmaktadır. Bu varsayımlardan herhangi birinin geçerli olmaması durumunda modelin tahmin edilen katsayıların ve standart hatalarda yanlış tahmine ve sapmaya sebep olabilmektedir. Bu nedenle varsayımların geçerliliğinin test edilmesi gerekmektedir (Vergil ve Bahtiyar, 2017: 681; Yaman vd., 2017: 192-193; Tatoğlu, 2013: 199);

4.3.2. Yatay Kesit Bağımlılık Testi

Araştırma bulgularının doğruluğu ve güvenilirliği açısından panel veri analizine geçmeden önce serilerin yatay kesit bağımlılık testinin yapılması gerekmektedir.

Serilerde yatay kesit bağımlılığı, Breusch-Pagan (1980) LM testi, Pesaran (2004) CD ve CDlm testleri veya Pesaran, Ullah ve Yagamata (2008) LMadj testi ile belirlenebilmektedir. Breusch-Pagan (1980) LM testi, zaman boyutu yatay kesit boyutundan büyük ise ($T > N$), Pesaran (2004) CDlm testi, zaman boyutu yatay kesit boyutundan büyük ($T > N$) ancak iki boyut arasındaki farkın birbirine yakın olduğu durumlarda kullanılmaktadır. Yatay kesit boyutunun zaman boyutundan büyük olduğu durumlarda ($N > T$) Pesaran (2004) CD testi kullanılırken, Pesaran, Ullah ve Yagamata (2008) LMadj testi, LM testindeki sapmaları ve Pesaran CD testindeki korelasyon toplamının 0 olma olasılığını ortadan kaldırmakta ve zaman (T) boyutunun yatay kesit (N) boyutundan büyük olduğunda kullanılmaktadır (Pesaran, 2004: 4; Topaloğlu, 2013: 22).

Bu çalışmada $N > T$ olduğundan Pesaran (2004) CD testi kullanılmıştır. Özellikle N büyük ve T küçük olduğunda, bir kesit bağımlılığı testine açıkça ihtiyaç vardır. N büyük olduğunda Breusch ve Pagan'ın LM testinin eksikliğini kabul ederek, LM testinde kullanılan kareleri yerine ikili korelasyon katsayılarına dayanan aşağıdaki basit alternatif önerilmektedir (Pesaran, 2004: 5).

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \rho_{ij} \right) \quad (9)$$

9 No'lu formülle ifade edilen bu testte yatay kesit bağımsızlığı temel hipotezi sınanmaktadır (Pesaran, 2004: 6). Burada ρ_{ij} , birimlerin kalıntıları arasındaki korelasyon katsayılarını ifade etmektedir. CD testinin temel hipotezi yatay kesit bağımlılığın olmadığını ifade ederken, alternatif hipotez yatay kesit bağımlılığın var olduğu varsayımı altında kurulmaktadır. Test sonucunda olasılık değerinin 0.05 değerinin altında olması halinde %5 önem seviyesinde temel hipotez reddedilmekte ve yatay kesit bağımlılığının mevcut olduğuna karar verilmektedir (Koçbulut ve Barış, 2016: 29).

4.3.3. Panel Birim Kök Testleri

Panel veri analizinden tutarlı sonuçlar elde etmek için değişkenlere ilişkin zaman serilerinin durağan hale getirilmesi gerekmektedir (Breusch & Pagan, 1980; Pesaran, 2004). Panel veri analizinde birim kök testi öncesinde yatay kesit bağımlılığının olup

olmadığının belirlenmesi gerekmektedir. Çünkü seriler arasında yatay kesit bağımlılığı yoksa birinci nesil birim kök testleri, varsa ikinci nesil birim kök testleri kullanılmaktadır. Birinci nesil birim kök testleri, yatay kesit birimlerinin birbirinden bağımsız olduğu ve paneli oluşturan kesitlerden birinde meydana gelen şokun tüm yatay kesit birimleri eşit ölçüde etkilediği varsayımına dayanmaktadır. Homojen ve heterojen modeller olarak ayrılan birinci nesil birim kök testlerinden Levin, Lin ve Chu (2002) testi ile Breitung (2005) testi homojenlik varsayımı altında; Im, Pesaran ve Shin (2003), Maddala ve Wu (1999) ve Choi (2001) testleri ise heterojenlik varsayımı altında, Hadri (2000) testi ise homojenlik ve heterojenlik varsayımı altında uygulanmaktadır. İkinci nesil birim kök testleri ise yatay kesit birimlerinin birbirinden bağımsız olmadığı ve paneli oluşturan kesitlerden birinde meydana gelen şokun tüm kesitleri farklı düzeyde etkilediği varsayımına dayanmaktadır. Yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil birim kök testleri olarak, Breuer vd. (2002) SURADF, Bootstrap, Bai ve Ng (2004), Smith vd. (2004) PANİC, Pesaran (2007) CADF ve CIPS, Hadri ve Kurozumi (2012) testleri uygulanmaktadır (Topaloğlu, 2018: 24-25).

4.3.4. Değişen Varyans ve Otokorelasyonun Test Edilmesi

Değişen varyans, hata terimlerinin varyanslarının tüm kesitler için farklı olması ve kovaryanslarının sifıra eşit olmaması anlamına gelmektedir. Hata teriminin koşullu varyansının değişkenlik arz etmesi çok sık rastlanılan bir problemdir. Otokorelasyon varsayımı ise hata teriminin birbirini izleyen değerleri arasındaki anlamlı ilişkiyi ifade etmektedir. Birim değerlerinin birbirini etkilemesi, birbirinden bağımsız olmaması panel veri analizinde sistematik bir ilişkiye sebep olmaktadır. Bu durum da panel veri analizinde sapmalara ve tutarsızlıklara yol açabilmektedir. Otokorelasyon sorunu, genellikle zaman ve kesit boyutunun incelendiği panel veri analizlerinde sıkça karşılaşılan bir problem olmaktadır (Topaloğlu, 2018: 28).

5. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Çalışmanın bu bölümünde ilk olarak finansal risk değerlendirme bulguları, ikinci aşamada finansal performans değerlendirme bulguları ve son olarak finansal risk değerleri ile finansal performans değerlerinin hisse senedi getiri oranı ile ilişkisini belirlemeye yönelik panel regresyon analizi sonuçları yer almaktadır.

5.1. FİNANSAL RİSK DEĞERLEME BULGULARI

Çalışmaya dahil edilen işletmelere ait 2011-2020 yıllarını kapsayan 10 yıllık Z Skor değerleri yıllık bazda incelenmiştir.

Tablo 3’ te yer alan işletmelere ait Z Skor değerleri incelendiğinde, elde edilen bulgular sırasıyla aşağıdaki şekilde yorumlanmıştır.

AKSEN’in yıllar itibariyle Z Skor değeri en düşük 2016 yılında 0,53 olarak gerçekleşmiş en yüksek değere 2,26 ile 2011 yılında ulaşılmıştır. Z Skorunun yüksek olması finansal riskin düşük olduğu, Z Skorunun düşük olması finansal riskin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Bu da finansal riskin en yüksek olduğu dönemin 2016 ve finansal riskin en düşük olduğu dönemin 2011 yılı olduğunu göstermektedir. Diğer yıllara ait Z Skor değerlerinin, kritik sınır olan 1,81 in altında gerçekleşmesi ise bu yıllarda da finansal riskin çok yüksek olduğunu göstermektedir. İşletmenin on yıllık Z Skor ortalama değeri 1,185, en düşük değer 0,53 ve en yüksek değer 2,26 olmuştur. AKSEN’in sürdürülebilirlik endeksine dahil olmadan önce Z Skor ortalaması 1,32, sürdürülebilirlik endeksine dahil olduktan sonra ise 1,046 olmuştur. Z Skorunun yüksek olması finansal riskin düşük olduğu, Z Skorunun düşük olması finansal riskin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Sonuçlar bu açıdan değerlendirildiğinde AKSEN’in sürdürülebilirlik endeksi sonrası finansal riskinin endeks öncesine göre yükseldiğini göstermektedir.

Tablo 3. BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Z Skor Değerleri

İŞLETMELER YILLAR	AKSEN	AEFES	ARÇLK	ASELS	BRISA	CCOLA	DOAS	EREGL	FROTO	KCHOL	SAHOL	MGROS	OTKAR	PETKM	TAVHL	TOASO	TCELL	TUPRS	THYAO	TTKOM	ULKER	VESTL
2011	2.26	3.47	2.12	1.76	1.84	3.26	3.39	1.89	4.87	0.93	0.03	1.34	2	2.63	1.2	2.14	3.66	3.91	0.99	2.71	2.3	1.45
2012	1.44	3.64	2.53	1.93	2.79	4.5	4.07	2.24	4.76	2.63	0.07	1.84	2.29	2.76	1.43	2.31	4.63	3.04	1.62	2.91	2.47	1.41
2013	1.4	1.98	2.43	1.66	2.83	3.24	3.92	2.52	3.75	2.09	0.05	1.33	2.13	2.22	1.54	2.51	4.4	2.06	1.41	2.11	2.93	1.02
2014	0.95	1.89	2.42	1.99	3.72	3.44	4.15	3.39	3.68	2.2	0.02	1.83	2.51	2.19	1.6	2.51	4.67	2.48	1.39	2.52	3.68	1.32
2015	0.57	1.55	2.24	1.84	2.39	2.44	3.78	2.55	3.87	2.08	0	1.64	2.28	2.43	1.12	2.23	2.59	2.59	1.14	1.42	3.27	1.17
2016	0.53	1.36	2.52	2.85	1.36	2.06	2.93	2.72	3.74	1.91	0.04	1.69	2.62	2.32	0.98	2.49	2.27	2.08	0.65	1.21	1.85	1.27
2017	1.04	1.43	2.36	4.67	1.44	1.72	3.01	4.11	4.39	2.17	0.03	1.81	2.48	3.63	1.21	2.81	2.46	2.76	1	1.52	2.01	0.9
2018	0.93	1.13	1.85	3.23	1.26	1.81	2.55	3.09	4.4	2.15	0.1	1.39	2.13	2.13	0.77	2.66	1.83	3.48	0.97	0.72	1.92	0.82
2019	1.11	1.25	1.84	2.61	1.23	2.01	2.58	2.71	4.4	1.89	0.12	1.49	2.98	1.97	0.83	3.21	1.99	2.2	0.79	1.36	1.93	0.83
2020	1.62	1.21	1.92	3.04	1.99	2.42	4.21	3.32	4.59	0.36	0.03	1.86	2.94	2.05	0.15	2.56	2.18	1.36	0.23	1.56	2.21	1.16
ORTALAMA	1.185	1.891	2.223	2.558	2.085	2.69	3.459	2.854	4.245	1.841	0.049	1.622	2.436	2.433	1.083	2.543	3.068	2.596	1.019	1.804	2.457	1.135
MİN.	0.53	1.13	1.84	1.66	1.23	1.72	2.55	1.89	3.68	0.36	0	1.33	2	1.97	0.15	2.14	1.83	1.36	0.23	0.72	1.85	0.82
MAX.	2.26	3.64	2.53	4.67	3.72	4.5	4.21	4.11	4.87	2.63	0.12	1.86	2.98	3.63	1.6	3.21	4.67	3.91	1.62	2.91	3.68	1.45
EN. ÖNCESİ	1.324	2.506	2.348	1.836	2.714	3.376	3.862	2.518	4.186	1.986	0.034	1.596	2.242	2.446	1.378	2.34	3.99	2.816	1.31	2.334	2.93	1.274
EN. SONRASI	1.046	1.276	2.098	3.28	1.456	2.004	3.056	3.19	4.304	1.696	0.064	1.648	2.63	2.42	0.788	2.746	2.146	2.376	0.728	1.274	1.984	0.996

**İşletmelerin Z Skor değerleri 1,81'den küçük olduğunda finansal riskin çok yüksek olduğu, 1,81 ile 2,99 arası finansal riskin orta düzeyde olduğu ve 2,99 ve üzeri olduğunda finansal riskin çok düşük olduğu şeklinde yorumlanmaktadır.*

AEFES'in hesaplanan en düşük Z Skor değeri 1,13 ile 2018 yılında gerçekleşirken, en yüksek Z Skor değeri 3,64 ile 2012 yılında gerçekleşmiştir. Z Skorunun yüksek olması finansal riskin düşük olduğu, Z Skorunun düşük olması finansal riskin yüksek olduğu anlamına geldiği için, finansal riskin en yüksek olduğu yıl 2018, finansal riskin en düşük olduğu yıl ise 2012 yılıdır. Diğer yıllar incelendiğinde 2011 yılı için Z Skor değeri 3,47 ile finansal risk çok düşük iken 2013 ve 2014 yılları sırasıyla 1,98 ve 1,89 Z Skor değerleriyle 1,81'in üzerinde yani gri bölgede yer aldıklarından finansal riskin devam ettiğini göstermektedir. Buna karşın 2015-2020 yılları da dahil bu aralıktaki yıllara ilişkin Z Skor değerleri kritik değer olan 1,81 'in altında kalması nedeniyle sürdürülebilirlik endeksine dahil olunan yıllar bazında finansal risklerinin yükseldiği görülmektedir. İşletmenin on yıllık Z Skor ortalama değeri 1,89, en düşük değer 1,13 ve en yüksek değer 3,64 olmuştur. Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olmadan önce Z Skor ortalaması 2,506, Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra ise 1,276 olmuştur. Z Skorunun yüksek olması finansal riskin düşük olduğu, Z Skorunun düşük olması finansal riskin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Sonuçlar AEFES'in sürdürülebilirlik endeksi sonrası finansal riskinin endeks öncesine göre yükseldiğini göstermektedir.

ARÇLK için 2011-2020 yılları arasında hesaplanan Z Skor değerleri incelendiğinde 1,84 değeriyle 2019 en düşük değere sahipken, 2,53 değeriyle 2012 Z Skor değerinin en yüksek olduğu yıl olmuştur. Her iki değer de finansal riskin yüksek olduğunu göstermektedir. Diğer yıllara ait veriler incelendiğinde, Z Skor değerlerinin hepsi finansal riskin yüksek olduğu değer aralığında yer almaktadır. İşletmenin on yıllık Z Skor ortalama değeri 2,22, en düşük değer 1,84 ve en yüksek değer 2,53 olmuştur. Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olmadan önce Z Skor ortalaması 2,348, Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra ise 2,098 olmuştur. Z Skorunun yüksek olması finansal riskin düşük olduğu, Z Skorunun düşük olması finansal riskin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Sonuçlar ARÇLK'in sürdürülebilirlik endeksi sonrası finansal riskinin endeks öncesine göre yükseldiğini göstermektedir.

ASELS'in en düşük Z Skor değeri 1,66 ile 2013 yılında en yüksek değer ise 4,67 ile 2017 yılında gerçekleşmiştir. Dolayısıyla 2013 yılında finansal riskin çok yüksek olduğunu, 2017 yılında ise finansal riskin olmadığı söylenebilir. Diğer yıllar incelendiğinde 2018 ve 2020 yılı Z Skor değeri sırasıyla 3,23 ve 3,04 ile finansal riskin olmadığı değer aralıklarında yer almaktadır. Diğer taraftan 2016 yılı 2,85 Z Skor değeri ile finansal riskin düşük olduğunu, 2012, 2014, 2015 ve 2019 sırasıyla 1,93, 1,99, 1,84 ve

2,61 değerleriyle finansal riskin yüksek olduğunu göstermektedir. Bunun dışındaki yıllara ilişkin değerlerin finansal riskin çok yüksek olduğu değer aralığında yer aldığı görülmektedir. İşletmenin on yıllık Z Skor ortalama değeri 2,558, en düşük değer 1,66 ve en yüksek değer 4,67 olmuştur. Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olmadan önce Z Skor ortalaması 1,836, Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra ise 3,28 olmuştur. Z Skorunun yüksek olması finansal riskin düşük olduğu, Z Skorunun düşük olması finansal riskin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Z Skoru sonuçları ASELS'in sürdürülebilirlik endeksi sonrası finansal riskinin endeks öncesine göre düştüğünü göstermektedir.

BRISA'nın Z Skor değerlerinin en düşük olduğu yıl 1,23 ile 2019, en yüksek olduğu yıl 3,72 ile 2014 yılıdır. Yani finansal risk 2014 yılında yok iken, 2019 yılında çok yüksektir. 2016, 2017 ve 2018 yıllarına ait Z Skor değerleri sırasıyla 1,36, 1,44 ve 1,26 ile finansal riskin bu yıllarda çok yüksek olduğunu, 2012 ve 2013 sırasıyla 2,79 ve 2,83 değerleriyle finansal riskin düşük olduğunu göstermektedir. 2011, 2015 ve 2020 yıllarına ait Z Skor değerleri 1,84, 2,39 ve 1,99 ile finansal riskin yüksek olduğunu göstermektedir. İşletmenin on yıllık Z Skor ortalama değeri 2,085, en düşük değer 1,23 ve en yüksek değer 3,72 olmuştur. Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olmadan önce Z Skor ortalaması 2,714, Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra ise 1,456 olmuştur. Z Skorunun yüksek olması finansal riskin düşük olduğu, Z Skorunun düşük olması finansal riskin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Z Skoru Sonuçları BRISA'nın sürdürülebilirlik endeksi sonrası finansal riskinin endeks öncesine göre yükseldiğini göstermektedir.

CCOLA'nın en düşük Z Skor değeri 1,72 ile 2017 yılında çok yüksek finansal risk gerçekleşirken, en yüksek değeri 4,50 ile 2012 yılında gerçekleşmiştir. İşletmenin 2011, 2012, 2013 ve 2014 yıllarında Z Skor değerleri 3,26, 4,050, 3,24 ve 3,44 olarak gerçekleştiği için finansal risk yoktur. Diğer yıllarda ise Z Skor değerleri 1,81-2,70 aralığında gerçekleştiği için finansal riskin yüksek olduğu görülmektedir. İşletmenin on yıllık Z Skor ortalama değeri 2,69, en düşük değer 1,72 ve en yüksek değer 4,50 olmuştur. Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olmadan önce Z Skor ortalaması 3,376, Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra ise 2,004 olmuştur. Z Skorunun yüksek olması finansal riskin düşük olduğu, Z Skorunun düşük olması finansal riskin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Z Skoru Sonuçları CCOLA'nın sürdürülebilirlik endeksi sonrası finansal riskinin endeks öncesine göre yükseldiğini göstermektedir.

DOAS'ın Z Skor değerlerinin en düşük gerçekleştiği ve finansal riskin yüksek olduğu yıl 2,55 ile 2018 olurken, en yüksek gerçekleştiği ve finansal riskin olmadığı 4,21 ile 2020 yılı olmuştur. 2016 yılı 2,93 ile düşük riske sahip olan işletme 2019 yılı, 2,58 ile riski yükselmiştir. İşletmenin diğer yıllarda Z Skor değerleri 3 üzeri olduğundan finansal risk içermemektedir. İşletmenin on yıllık Z Skor ortalama değeri 3,46, en düşük değer 2,55 ve en yüksek değer 4,21 olmuştur. Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olmadan önce Z Skor ortalaması 3,862, Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra ise 3,056 olmuştur. Z Skorunun yüksek olması finansal riskin düşük olduğu, Z Skorunun düşük olması finansal riskin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Z Skoru Sonuçları DOAS'ın sürdürülebilirlik endeksi sonrası finansal riskinin endeks öncesine göre yükseldiğini göstermektedir.

EREGL'nin on yıllık Z Skor değerleri incelendiğinde, en düşük değer 1,89 ile 2011 yılında gerçekleşmiş ve bu değer finansal riskin yüksek olduğunu gösterirken, en yüksek değer 4,11 ile 2017 yılında gerçekleşmiş ve bu değer de finansal riskin olmadığını göstermektedir. Bununla birlikte 2014 ve 2018 yıllarına ait değerler 3,39 ile 3,09 değerleri de finansal riskin olmadığını ancak bunların dışındaki yıllar için veriler incelendiğinde finansal riskin yüksek olduğunu göstermektedir. İşletmenin on yıllık Z Skor ortalama değeri 2,854, en düşük değer 1,89 ve en yüksek değer 4,11 olmuştur. Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olmadan önce Z Skor ortalaması 2,518, Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra ise 3,19 olmuştur. Z Skorunun yüksek olması finansal riskin düşük olduğu, Z Skorunun düşük olması finansal riskin yüksek olduğu anlamına geldiğinden Z Skoru sonuçları EREGL'nin sürdürülebilirlik endeksi sonrası finansal riskinin endeks öncesine göre düştüğünü göstermektedir.

FROTO için on yıllık Z Skor değerleri incelendiğinde, en düşük Z Skor değeri 3,68 ile 2014 yılında gerçekleşmiş, en yüksek ise 4,87 ile 2011 yılında gerçekleşmiştir. Dolayısıyla tüm yıllar için Z Skor değerleri bu iki değer arasında gerçekleştiği ve bu işletmenin finansal riskinin olmadığını göstermektedir. İşletmenin on yıllık Z Skor ortalama değeri 4,245, en düşük değer 3,68 ve en yüksek değer 4,87 olmuştur. Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olmadan önce Z Skor ortalaması 4,186, Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra ise 4,304 olmuştur. Z Skorunun yüksek olması finansal riskin düşük olduğu, Z Skorunun düşük olması finansal riskin yüksek olduğu anlamına geldiğinden Z Skoru sonuçları FROTO'nun sürdürülebilirlik endeksi sonrası finansal riskinin endeks öncesine göre düştüğünü göstermektedir.

KCHOL işletmesinin Z Skor değerinin en düşük olduğu yıl 0,36 ile 2020 olurken, en yüksek gerçekleştiği yıl 2,63 ile 2012 yılı olmuştur. Yani 2020 yılında Z Skor değeri çok yüksek iken, 2012 yılında finansal risk yüksek düzeydedir. 2011 yılında 0,93 Z Skor değeri yine çok yüksek finansal riski gösterirken, diğer yıllarda Z Skor 1,93 ile 2,17 aralığında risk vardır. İşletmenin on yıllık Z Skor ortalama değeri 1,841, en düşük değer 0,36 ve en yüksek değer 2,63 olmuştur. Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olmadan önce Z Skor ortalaması 1,986, Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra ise 1,696 olmuştur. Z Skorunun yüksek olması finansal riskin düşük olduğu, Z Skorunun düşük olması finansal riskin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Z Skoru Sonuçları KCHOL'un sürdürülebilirlik endeksi sonrası finansal riskinin endeks öncesine göre yükseldiğini göstermektedir.

SAHOL için Z Skor değerleri incelendiğinde en düşük değer 0,00 ile 2015 yılında ve en yüksek değer 0,12 ile 2019 yılında gerçekleşmiştir. Bu işletmenin Z Skor değeri, tüm yıllar için çok yüksek finansal riski göstermektedir. İşletmenin on yıllık Z Skor ortalama değeri 0,049, en düşük değer 0 ve en yüksek değer 0,12 olmuştur. Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olmadan önce Z Skor ortalaması 0,034, Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra ise 0,064 olmuştur. Z Skorunun yüksek olması finansal riskin düşük olduğu, Z Skorunun düşük olması finansal riskin yüksek olduğu anlamına geldiğinden Z Skoru sonuçları SAHOL'un sürdürülebilirlik endeksi sonrası finansal riskinin endeks öncesine göre düştüğünü göstermektedir.

MGROS'un Z Skor değerleri incelendiğinde en düşük değer 1,33 ile 2013' de, en yüksek değeri ise 1,86 ile 2020 yılında gerçekleşmiştir. 2013 yılında finansal risk çok yüksek düzeyde iken, 2020 yılında finansal risk yüksek düzeydedir. Diğer yıllar için de Z Skor değeri sonuçları bu iki sonuca paralel gerçekleşmiştir. İşletmenin on Z Skor ortalama değeri 1,622, en düşük değer 1,33 ve en yüksek değer 1,86 olmuştur. Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olmadan önce Z Skor ortalaması 1,596, Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra ise 1,648 olmuştur. Z Skorunun yüksek olması finansal riskin düşük olduğu, Z Skorunun düşük olması finansal riskin yüksek olduğu anlamına geldiğinden Z Skoru sonuçları MGROS'un sürdürülebilirlik endeksi sonrası finansal riskinin endeks öncesine göre düştüğünü göstermektedir.

OTKAR'ın Z Skor değerlerinin en düşük gerçekleştiği yıl 2,00 ile 2011 yılında, en yüksek gerçekleştiği yıl 2,98 ile 2019 yılı olmuştur. Yani 2011 yılında finansal risk yüksek iken, 2019 ve 2020 yıllarında finansal risk yoktur. Diğer yıllarda ise finansal risk

yüksek düzeydedir. İşletmenin on yıllık Z Skor ortalama değeri 2,436, en düşük değer 2 ve en yüksek değer 2,98 olmuştur. Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olmadan önce finansal risk ortalaması 2,242, Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra ise 2,63 olmuştur. Z Skorunun yüksek olması finansal riskin düşük olduğu, Z Skorunun düşük olması finansal riskin yüksek olduğu anlamına geldiğinden Z Skoru sonuçları OTKAR'ın sürdürülebilirlik endeksi sonrası finansal riskinin endeks öncesine göre düştüğünü göstermektedir.

PETKM için Z Skor değerleri incelendiğinde en düşük Z Skor değeri 1,97 ile 2019 yılında, en yüksek Z Skor değeri ise 3,63 ile 2017 yılında gerçekleşmiştir. Yani 2017 yılında finansal riskin olmadığını, 2019 yılında ise finansal riskin yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Diğer yıllar için finansal riskin yüksek olduğu söylenebilir. İşletmenin on yıllık Z Skor ortalama değeri 2,433, en düşük değer 1,97 ve en yüksek değer 3,63 olmuştur. Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olmadan önce Z Skor ortalaması 2,446, Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra ise 2,42 olmuştur. Z Skorunun yüksek olması finansal riskin düşük olduğu, Z Skorunun düşük olması finansal riskin yüksek olduğu anlamına geldiğinden Z Skoru sonuçları PETKM'in sürdürülebilirlik endeksi sonrası finansal riskinin endeks öncesine göre yükseldiğini göstermektedir.

TAVHL'in Z Skor değerlerinin, en düşük olduğu yıl 0,15 ile 2020, en yüksek olduğu yıl 1,60 ile 2014 olarak gerçekleşmiştir. Sonuç olarak Z Skor değerleri tüm yıllar için finansal riskin çok yüksek olduğunu göstermektedir. İşletmenin on yıllık Z Skor ortalama değeri 1,083, en düşük değer 0,15 ve en yüksek değer 1,60 olmuştur. Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olmadan önce Z Skor ortalaması 1,378, Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra ise 0,788 olmuştur. Z Skorunun yüksek olması finansal riskin düşük olduğu, Z Skorunun düşük olması finansal riskin yüksek olduğu anlamına geldiğinden Z Skoru sonuçları TAVHL'in sürdürülebilirlik endeksi sonrası finansal riskinin endeks öncesine göre yükseldiğini göstermektedir.

TOASO'nun Z Skor değerlerinin en düşük olduğu yıl 2,14 ile finansal riskin yüksek olduğu 2011 olurken, en yüksek olduğu yıl 3,21 ile finansal riskin görülmediği 2019 yılı olmuştur. 2017 yılında finansal risk düşük iken (2,81), diğer yıllarda finansal risk yüksek düzeyde gerçekleşmiştir. İşletmenin on yıllık Z Skor ortalama değeri 2,543, en düşük değer 2,14 ve en yüksek değer 3,21 olmuştur. Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olmadan önce Z Skor ortalaması 2,34, Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra ise 2,746 olmuştur. Z Skorunun yüksek olması finansal riskin düşük olduğu, Z Skorunun

düşük olması finansal riskin yüksek olduğu anlamına geldiğinden Z Skoru sonuçları TOASO'nun sürdürülebilirlik endeksi sonrası finansal riskinin endeks öncesine göre düştüğünü göstermektedir.

TCELL'in Z Skor değerlerinin en düşük 1,83 ile 2018 yılında gerçekleştiği ve finansal riskin yüksek olduğu görülürken, en yüksek Z Skor değerinin 2014 yılında 4,67 olarak gerçekleştiği ve finansal riskin olmadığı görülmektedir. İşletmenin 2011-2014 yılları arası dört yıllık Z Skor değerlerinin sırasıyla 3,66, 4,63, 4,40 ve 4,67 değerleriyle finansal riskin olmadığını, ancak diğer yıllar finansal riskin yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. İşletmenin on yıllık Z Skor ortalama değeri 3,068, en düşük değer 1,83 ve en yüksek değer 4,67 olmuştur. Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olmadan önce Z Skor ortalaması 3,99, Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra ise 2,146 olmuştur. Z Skorunun yüksek olması finansal riskin düşük olduğu, Z Skorunun düşük olması finansal riskin yüksek olduğu anlamına geldiğinden Z Skoru sonuçları TCELL'in sürdürülebilirlik endeksi sonrası finansal riskinin endeks öncesine göre yükseldiğini göstermektedir.

TUPRS'ın Z Skor değerleri incelendiğinde en düşük değer 1,36 ile 2020 yılı finansal riskin çok yüksek olduğu yıl olurken, en yüksek değer 3,91 ile 2011 yılı gerçekleşerek finansal riskin olmadığı söylenebilir. 2012 yılı ve 2018 yıllarında Z Skor değerlerinin sırasıyla 3,04 ve 3,48 olması finansal riskin olmadığını gösterirken, diğer yıllarda finansal riskin yüksek olduğu görülmektedir. İşletmenin on yıllık Z Skor ortalama değeri 2,596, en düşük değer 1,36 ve en yüksek değer 3,91 olmuştur. Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olmadan önce Z Skor ortalaması 2,816, Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra ise 2,376 olmuştur. Z Skorunun yüksek olması finansal riskin düşük olduğu, Z Skorunun düşük olması finansal riskin yüksek olduğu anlamına geldiğinden Z Skoru sonuçları TUPRS'ın sürdürülebilirlik endeksi sonrası finansal riskinin endeks öncesine göre yükseldiğini göstermektedir.

THYAO için hesaplanan Z Skor değerleri incelendiğinde en düşük Z Skor değeri 0,23 ile 2020 yılı finansal riskin en yüksek olduğu yıl olurken, en yüksek Z Skor değeri 1,62 ile 2012 yılında da finansal riskin çok yüksek olduğu söylenebilir. Tüm yıllar için Z Skor değerleri kritik değer olan 1,81'in altında olduğundan risk çok yüksektir. İşletmenin on yıllık Z Skor ortalama değeri 1,019, en düşük değer 0,23 ve en yüksek değer 1,62 olmuştur. Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olmadan önce Z Skor ortalaması 1,31, Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra ise 0,728 olmuştur. Z Skorunun yüksek olması finansal riskin düşük olduğu, Z Skorunun düşük olması finansal riskin yüksek

olduğu anlamına geldiğinden Z Skoru sonuçları THYAO'nun sürdürülebilirlik endeksi sonrası finansal riskinin endeks öncesine göre yükseldiğini göstermektedir.

TTKOM için hesaplanan en düşük Z Skor değeri 2018 yılı 0,72 ile finansal riskin çok yüksek olduğu ve 2,91 ile 2012 yılı finansal risk olasılığının çok düşük olduğu yıllar olmuştur. Özellikle 2015 ve sonrası yıllarda hesaplanan Z Skor değerlerinin kritik değer olan 1,81'in altında olması, finansal riskin ilgili yıllar için çok yüksek, diğer yıllar için finansal riskin yüksek olduğunu göstermektedir. İşletmenin on yıllık Z Skor ortalama değeri 1,804, en düşük değer 0,72 ve en yüksek değer 2,91 olmuştur. Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olmadan önce Z Skor ortalaması 2,334, Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra ise 1,274 olmuştur. Z Skorunun yüksek olması finansal riskin düşük olduğu, Z Skorunun düşük olması finansal riskin yüksek olduğu anlamına geldiğinden Z Skoru sonuçları TTKOM'un sürdürülebilirlik endeksi sonrası finansal riskinin endeks öncesine göre yükseldiğini göstermektedir.

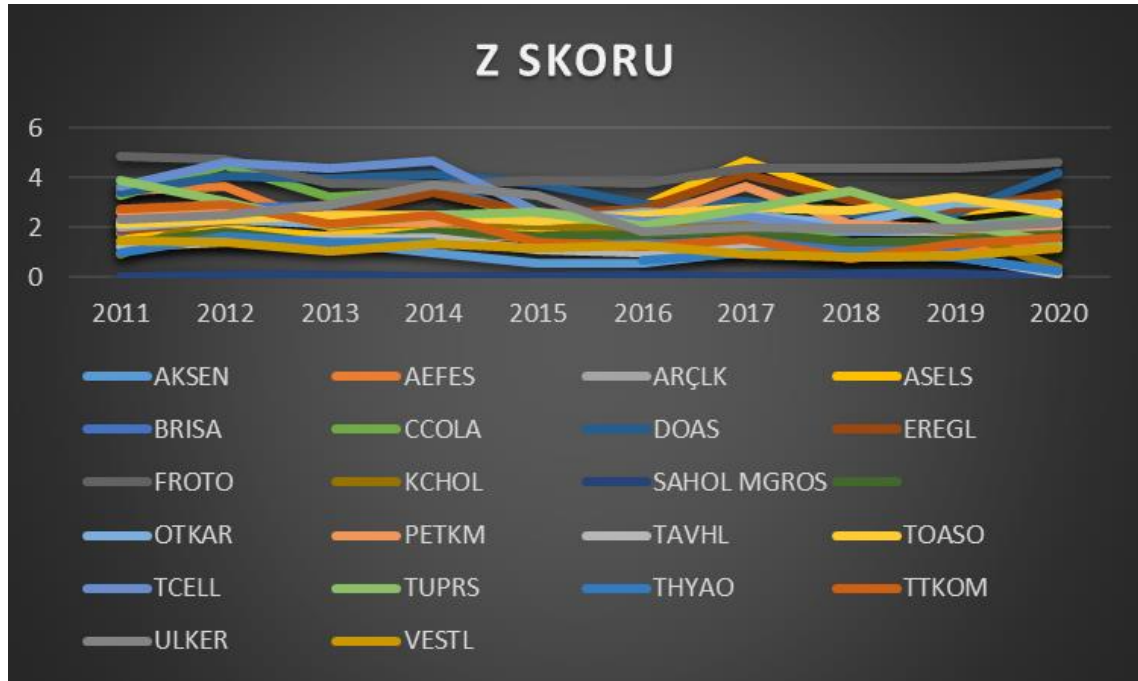
ULKER'in Z Skor değerlerinin en düşük olduğu yıl 1,85 ile 2016 yılı, en yüksek olduğu yıl ise 3,68 ile 2014 yılı olduğu görülmektedir. Buna göre finansal risk 2016 yılında çok yüksek iken, 2013, 2014 ve 2015 yıllarında finansal risk yoktur denilebilir. Diğer yıllarda ise finansal risk yüksek düzeyde görülmektedir. İşletmenin on yıllık Z Skor ortalama değeri 2,457, en düşük değer 1,85 ve en yüksek değer 3,68 olmuştur. Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olmadan önce Z Skor ortalaması 2,93, Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra ise 1,984 olmuştur. Z Skorunun yüksek olması finansal riskin düşük olduğu, Z Skorunun düşük olması finansal riskin yüksek olduğu anlamına geldiğinden Z Skoru sonuçları ULKER'in sürdürülebilirlik endeksi sonrası finansal riskinin endeks öncesine göre yükseldiğini göstermektedir.

VESTL için en düşük Z Skor değeri 0,82 ile 2018 yılında gerçekleşirken, en yüksek Z Skor değeri 1,45 ile 2011 yılında gerçekleşmiştir. Tüm yıllar için Z Skor değerleri kritik değer olan 1,81'in altında gerçekleştiğinden, işletmenin finansal riskinin çok yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. İşletmenin on yıllık Z Skor ortalama değeri 1,135, en düşük değer 0,82 ve en yüksek değer 1,45 olmuştur. Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olmadan önce Z Skor ortalaması 1,274, Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra ise 0,996 olmuştur. Z Skorunun yüksek olması finansal riskin düşük olduğu, Z Skorunun düşük olması finansal riskin yüksek olduğu anlamına geldiğinden Z Skoru sonuçları VESTL'in sürdürülebilirlik endeksi sonrası finansal riskinin endeks öncesine göre yükseldiğini göstermektedir.

Sonuç olarak Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra Z Skor değerleri artan, bir başka ifadeyle finansal riskleri azalan işletmeler ASELS, EREGL, FROTO, SAHOL, MGROS, OTKAR ve TOASO olmuştur.

BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan işletmelerin 2011-2020 yıllarına ait Finansal Risk değerlerinin toplu gösterimi detaylı olarak Şekil 5'te verilmiştir.

Şekil 5. BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Finansal Risk Değerleri



Tablo 4. *BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Sürdürülebilirlik Endeksine Dahil olmadan Önce ve Sonra Getiri Oranı ve Finansal Risk Değişim Tablosu*

DEĞİŞK.	İŞLETMELER	AKSEN	AEFES	ARCLK	ASELS	BRISA	CCOLA	DOAS	EREGL	FROTO	KCHOL	SAHOL	MGROS	OTKAR	PETKM	TAVHL	TOASO	TCELL	TUPRS	THYAO	TTKOM	ULKER	VESTL
RİSK	EN. ÖNCESİ	1.324	2.506	2.348	1.836	2.714	3.376	3.862	2.518	4.186	1.986	0.034	1.596	2.242	2.446	1.378	2.34	3.99	2.816	1.31	2.334	2.93	1.274
RİSK	EN. SONRASI	1.046	1.276	2.098	3.28	1.456	2.004	3.056	3.19	4.304	1.696	0.064	1.648	2.63	2.42	0.788	2.746	2.146	2.376	0.728	1.274	1.984	0.996
GO	EN. ÖNCESİ	0.963	0.9636	1.1864	1.413	1.2669	1.1671	1.379	1.0756	1.198	1.155	1.0863	1.03	1.355	1.1691	1.2144	1.2315	1.0136	1.1483	1.3732	0.9807	1.3026	1.5852
GO	EN. SONRASI	1.3117	1.057	1.2123	1.3021	1.2909	1.1574	1.501	1.4555	1.4011	1.1684	1.095	1.299	1.3885	1.2212	1.0787	1.2065	1.1329	1.1266	1.3254	1.1693	1.0948	1.4298

Tablo 4. Genel olarak değerlendirildiğinde işletmelerin sürdürülebilirlik endeksine dahil olduktan sonra Z Skor değerleri artan işletmeler bir başka ifadeyle finansal riski azalan işletmeler ASELS, EREGL, FROTO, SAHOL, MGROS, OTKAR ve TOASO olurken, Getiri oranı artan işletmeler AKSEN, AEFES, ARCLK, BRISA, DOAS, EREGL, FROTO, KCHOL, SAHOL, MGROS, OTKAR, PETKM, TCELL ve TTCOM olmuştur. Bir başka ifadeyle sürdürülebilirlik endeksine dahil olduktan sonra yirmi iki işletmeden yedisinin finansal riski azalırken, on dört işletmenin getiri oranı artmıştır.

5.2. FİNANSAL PERFORMANS DEĞERLEME BULGULARI

Çalışmada yer alan işletmelerin finansal performanslarının değerlendirilmesi, tablo 4, 5 ve 6 da sırasıyla verilen Satışların Karlılığı (SK), Varlık Karlılığı (VK) ve Özsermaye Karlılığı (ÖK) oran sonuçları dikkate alınarak yapılmıştır. Çalışmaya dahil edilen işletmelere ait 2011-2020 yıllarını kapsayan 10 yıllık finansal performans değerleri yıllık bazda incelenmiştir. Oran sonuçlarının değerlendirilmesi endeks öncesi ve endeks sonrası değerlerin maksimum, minimum ve ortalama değer bazında karşılaştırılarak endeksin işletmelerin finansal risklerini, etkileyip etkilemediği belirlenmeye çalışılmıştır.

Tablo 5’ te yer alan işletmelere ait satış karlılığı incelendiğinde, elde edilen bulgular sırasıyla aşağıdaki şekilde yorumlanmıştır.

AKSEN işletmesinin Satış Karlılığı oran sonuçları incelendiğinde en düşük -0,11 ile 2016 yılında gerçekleşmiş, en yüksek 0,125 ile 2012 yılında gerçekleşmiştir. Bununla birlikte işletmede satışların karlılığı 2011, 2013 ve 2015 yıllarında negatif gerçekleşirken diğer yıllar pozitif olarak gerçekleşmiştir. İşletmenin Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olmadan önce satış karlılığı ortalaması -0,02, Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra ise 0,02 olarak gerçekleşmiştir.

AEFES’in en düşük satış karlılığı -0,05 oranıyla 2014 yılında gerçekleşirken, en yüksek değer 0,28 ile 2013 yılında gerçekleşmiştir. İşletmenin 2015, 2016 ve 2018 yıllarında satış karlılığı negatif, diğer yıllarda pozitif olsa da 2011 ve 2012 hariç karlılık çok düşük gerçekleşmiştir. İşletmenin satış karlılığı genel ortalaması 0,05, sürdürülebilirlik endeksine dahil olmadan önce satış karlılığı ortalaması 0,085, Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra ise 0,017 olarak gerçekleşmiştir.

ARÇLK işletmesinin satış karlılığı en düşük 0,028 oranıyla 2019 yılında, en yüksek satış karlılığı 0,080 ile 2016 yılında gerçekleşmiştir. İşletmenin 10 yıllık ortalama satış karlılığı 0,052 olmuştur. Endeks öncesi ve endeks sonrası satış karlılığı ortalama 0,05 civarında gerçekleşmiştir.

ASELS’ in satış karlılığı ortalaması 0,189 gerçekleşmiş buna karşılık en düşük karlılık oranı 0,076 ile 2015 yılında, en yüksek değeri 0,276 ile 2020 yılında gerçekleşmiştir. İşletmenin 2015-2020 arası yani endekse dahil olduktan sonra karlılık oranlarında önemli derecede artış gözlenmektedir. İşletmenin Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olmadan önce satış karlılığı ortalaması 0,127, Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra ise 0,248 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 5. BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Satış Karlılığı

İŞLETMELER YILLAR	AKSEN	AEFES	ARÇLK	ASELS	BRISA	COLA	DOAS	EREGL	FROTO	KCHOL	SAHOL	MGROS	OTKAR	PETKM	TAVHL	TOASO	TCELL	TUPRS	THYAO	TTKOM	ULKER	VESTL
2011	-0.095	0.0717	0.06	0.107	0.0533	0.0412	0.0295	0.1127	0.0634	0.0305	0.084	-0.028	0.0616	0.0263	0.0602	0.0646	0.1263	0.03	0.0016	0.1732	0.3653	-0.005
2012	0.1251	0.1412	0.0492	0.1876	0.0669	0.0995	0.0503	0.0472	0.0701	0.0354	0.0882	0.0136	0.0779	0.0057	0.1595	0.0659	0.1983	0.0345	0.0783	0.2075	0.0713	-0.016
2013	-0.074	0.2837	0.0539	0.1096	0.0969	0.0942	0.0339	0.0941	0.0562	0.0405	0.0717	-0.065	0.0689	0.0118	0.1295	0.0617	0.2043	0.0291	0.0364	0.0988	0.0686	-0.016
2014	0.0202	-0.051	0.0493	0.1547	0.11	0.0527	0.0327	0.1394	0.0499	0.0395	0.0761	0.0118	0.0591	0.0016	0.2395	0.0772	0.155	0.0367	0.0753	0.1476	0.0732	0.0125
2015	-0.098	-0.019	0.0629	0.0766	0.1066	0.0174	0.0278	0.0945	0.0503	0.0513	0.0745	-0.039	0.0554	0.1382	0.2091	0.0837	0.1621	0.0691	0.1041	0.0625	0.0846	0.0064
2016	-0.114	-0.007	0.0808	0.211	0.0454	-0.004	0.0199	0.1303	0.0522	0.0491	0.076	-0.027	0.0427	0.1601	0.114	0.0682	0.1072	0.0514	-0.002	-0.045	0.065	0.0176
2017	0.0993	0.0115	0.0404	0.2589	0.0415	0.0279	0.0139	0.2013	0.0588	0.05	0.0846	0.0334	0.0557	0.1904	0.1533	0.0734	0.1162	0.0707	0.0161	0.0626	0.0796	0.0046
2018	0.0056	-6E-04	0.0317	0.2573	0.0319	0.0302	0.0125	0.2072	0.0506	0.0387	0.0706	-0.045	0.0979	0.0936	0.3659	0.0715	0.1002	0.0419	0.0644	-0.068	0.1177	0.0234
2019	0.059	0.0438	0.029	0.2567	0.032	0.0789	0.0077	0.1208	0.05	0.0286	0.0631	-0.02	0.1446	0.0844	0.498	0.0784	0.1292	0.0059	0.0604	0.1017	0.1277	0.0189
2020	0.065	0.0305	0.0697	0.2763	0.1274	0.0857	0.0549	0.1033	0.0848	0.0505	0.2214	-0.014	0.2126	0.0896	-0.95	0.0757	0.1456	-0.039	-0.12	0.1123	0.1081	0.0823
ORTALAMA	-7E-04	0.0504	0.0527	0.1896	0.0712	0.0524	0.0283	0.1251	0.0586	0.0414	0.091	-0.018	0.0876	0.0802	0.0979	0.072	0.1444	0.033	0.0315	0.0853	0.1161	0.0129
MİN.	-0.114	-0.051	0.029	0.0766	0.0319	-0.004	0.0077	0.0472	0.0499	0.0286	0.0631	-0.065	0.0427	0.0016	-0.95	0.0617	0.1002	-0.039	-0.12	-0.068	0.065	-0.016
MAX.	0.1251	0.2837	0.0808	0.2763	0.1274	0.0995	0.0549	0.2072	0.0848	0.0513	0.2214	0.0334	0.2126	0.1904	0.498	0.0837	0.2043	0.0707	0.1041	0.2075	0.3653	0.0823
EN. ÖNCESİ	-0.024	0.0852	0.0551	0.1271	0.0868	0.061	0.0348	0.0976	0.058	0.0394	0.0789	-0.021	0.0646	0.0367	0.1596	0.0706	0.1692	0.0399	0.0591	0.1379	0.1326	-0.004
EN. SONRASI	0.0216	0.0176	0.0504	0.2486	0.0565	0.0442	0.0221	0.151	0.0592	0.0432	0.1025	-0.015	0.1094	0.1212	0.0397	0.0734	0.121	0.0265	0.0053	0.0356	0.1005	0.0284

BRISA'nın satış karlılığı ortalaması 0,07 gerçekleşirken en düşük değer 0,03 ile 2018 ve 2019 yıllarında, en yüksek satış karlılığı ise 0,127 ile 2020 yılında gerçekleşmiştir. 2015 yılı ile 2020 yılları arasında gerçekleşen karlılık 0,06 civarlarında seyrederken 2015 yılı öncesi yani sürdürülebilirlik endeksi öncesi ortalama satış karlılığı 0,086 civarında gerçekleşmiştir. İşletmenin Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra ise 0,056 olarak gerçekleşmiştir.

CCOLA işletmesinin satış karlılık oranları incelendiğinde genel ortalama 0,05, endeks öncesi ortalama 0,06 ve endeks sonrası ortalama 0,04 olarak gerçekleşmiştir. En düşük satış karlılığı -0,004 ile 2016 ve en yüksek satış karlılığı 0,10 ile 2012 yılında gerçekleşmiştir. İşletmenin Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olmadan önce satış karlılığı ortalaması 0,06, Sürdürülebilirlik Endeksine dahil olduktan sonra ise 0,04 olarak gerçekleşmiştir.

DOAS'ın satış karlılığının en düşük olduğu dönem 0,007 ile 2019, en yüksek olduğu dönem 0,054 ile 2020 yılı olmuştur. Satış karlılığı genel ortalaması 0,0283, sürdürülebilirlik endeksi öncesi ortalama 0,0348 ve endeks sonrası ortalama 0,022 gerçekleşmiştir.

EREGL işletmesinin ortalama satış karlılığı 0,125 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi ortalama 0,097 ve endeks sonrası ortalama değer 0,15 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük satış karlılığı 0,047 oranında 2012 yılında, en yüksek değer ise 0,207 civarında 2017 ve 2018 yıllarında gerçekleşmiştir.

FROTO işletmesinin ortalama satış karlılığı 0,058 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,057 ve endeks sonrası ortalama değer 0,059 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük satış karlılığı 0,049 oranında 2019 yılında, en yüksek değer ise 0,08 civarında 2020 yılında gerçekleşmiştir.

KCHOL işletmesinin ortalama satış karlılığı 0,04 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,039 ve endeks sonrası ortalama değer 0,043 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük satış karlılığı 0,028 oranında 2019 yılında, en yüksek değer ise 0,05 civarında 2015, 2016, 2017 ve 2020 yıllarında gerçekleşmiştir.

SAHOL işletmesinin ortalama satış karlılığı 0,09 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,078 ve endeks sonrası ortalama değer 0,10 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük satış karlılığı 0,06 oranında 2019 yılında, en yüksek değer ise 0,22 civarında 2020 yılında gerçekleşmiştir.

MGROS işletmesinin ortalama satış karlılığı -0,018 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi ve endeks sonrası ortalama değer -0,02 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük satış karlılığı -0,065 oranında 2020 yılında, en yüksek değer ise 0,03 civarında 2017 yılında gerçekleşmiştir.

OTKAR işletmesinin ortalama satış karlılığı 0,087 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,064 ve endeks sonrası ortalama değer 0,109 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük satış karlılığı 0,04 oranında 2016 yılında, en yüksek değer ise 0,21 civarında 2020 yılında gerçekleşmiştir.

PETKM işletmesinin ortalama satış karlılığı 0,08 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,036 ve endeks sonrası ortalama değer 0,121 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük satış karlılığı 0,001 oranında 2014 yılında, en yüksek değer ise 0,19 civarında 2017 yılında gerçekleşmiştir.

TAVHL işletmesinin ortalama satış karlılığı 0,097 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,159 ve endeks sonrası ortalama değer 0,039 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük satış karlılığı -0,95 oranında 2020 yılında, en yüksek değer ise 2019 yılında 0,497 civarında gerçekleşmiştir. 2018 ve 2019 yüksek bir karlılık sergileyen işletme 2020 yılındaki negatif karlılıktan dolayı endeks sonrası satış karlılığı düşük gerçekleşmiştir.

TOASO işletmesinin ortalama satış karlılığı 0,07 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,07 ve endeks sonrası ortalama değer 0,07 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük satış karlılığı 0,06 oranında 2013 yılında, en yüksek değer ise 0,08 civarında 2014, 2015, 2019 ve 2020 yıllarında gerçekleşmiştir.

TCELL işletmesinin ortalama satış karlılığı 0,144 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,169 ve endeks sonrası ortalama değer 0,12 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük satış karlılığı 0,10 oranında 2018 yılında, en yüksek değer ise 0,20 ile 2012 ve 2013 yıllarında gerçekleşmiştir.

TUPRS işletmesinin ortalama satış karlılığı 0,03 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,039 ve endeks sonrası ortalama değer 0,026 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük satış karlılığı -0,039 oranında 2016 yılında, en yüksek değer ise 0,07 civarında 2020 yılında gerçekleşmiştir.

THYAO işletmesinin ortalama satış karlılığı 0,031 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,059 ve endeks sonrası ortalama değer 0,005 düzeyinde

gerçekleşmiştir. En düşük satış karlılığı -0,12 oranında 2020 yılında, en yüksek değer ise 0,10 civarında 2015 yılında gerçekleşmiştir.

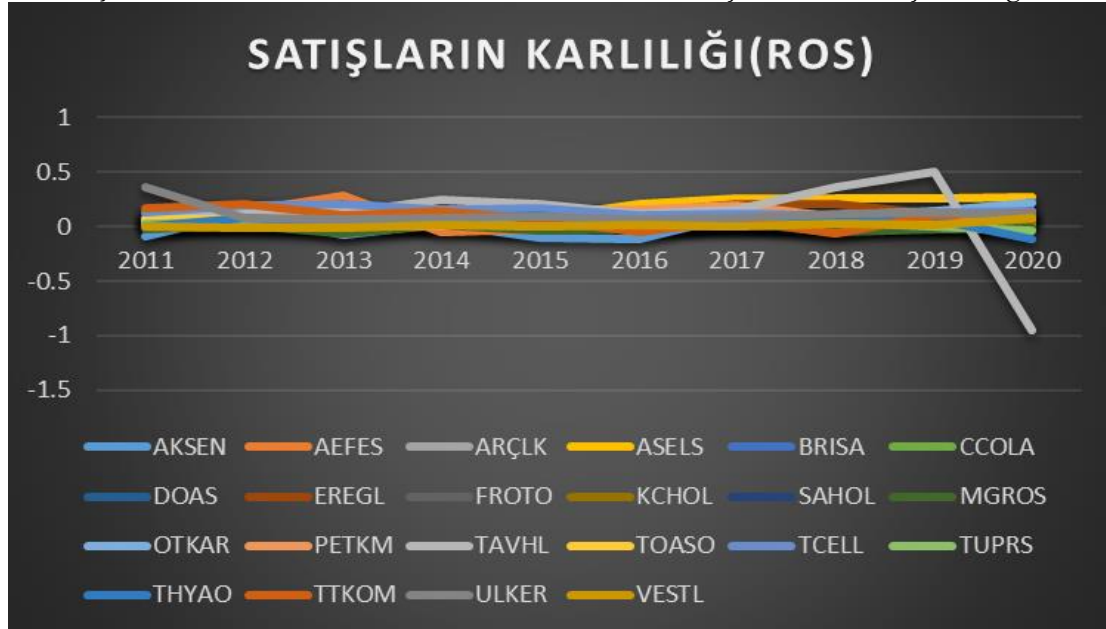
TTKOM işletmesinin ortalama satış karlılığı 0,085 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,137 ve endeks sonrası ortalama değer 0,03 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük satış karlılığı -0,06 oranında 2018 yılında, en yüksek değer ise 0,207 ile 2012 yılında gerçekleşmiştir.

ULKER işletmesinin ortalama satış karlılığı 0,11 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,13 ve endeks sonrası ortalama değer 0,10 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük satış karlılığı 0,065 oranında 2014 yılında, en yüksek değer ise 0,365 ile 2011 yılında gerçekleşmiştir.

VESTL işletmesinin ortalama satış karlılığı 0,012 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi -0,0036 ve endeks sonrası ortalama değer 0,028 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük satış karlılığı -0,016 oranında 2012 ve 2013 yıllarında, en yüksek değer ise 0,08 ile 2020 yılında gerçekleşmiştir.

Sonuç olarak sürdürülebilirlik endeksine dahil olduktan sonra satış karlılığı artan işletmeler, AKSEN, ASELS, EREGL, FROTO, KCHOL, SAHOL, OTKAR, PETKM, TOASO ve VESTL olmuştur.

Şekil 6. BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Satış Karlılığı



Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan işletmelerin satış karlılıklarına ilişkin verilerin toplu gösterimi, Şekil 6'da yer almaktadır.

Tablo 6. BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Özsermaye Karlılığı

İŞLETMELE R/ YILLAR	AKSEN	AEFES	ARÇIK	ASELS	BRISA	CCOLA	DOAS	EREGL	FROTO	KCHOL	SAHOL	MGRO	OTKAR	PETKM	TAVHL	TOASO	TCELL	TUPRS	THYAO	TTKON	ULKER	VESTL
2011	-0.178	0.1064	0.1387	0.1578	0.1523	0.084	0.1625	0.138	0.3488	0.0913	0.0737	-0.137	0.2571	0.0601	0.0892	0.265	0.1096	0.2819	0.0041	0.3586	0.5988	-0.031
2012	0.2063	0.09	0.1323	0.242	0.1944	0.199	0.2176	0.061	0.3432	0.0958	0.0609	0.0698	0.3238	0.0148	0.2349	0.2144	0.1636	0.2994	0.2138	0.4085	0.1546	-0.083
2013	-0.133	0.1938	0.1445	0.1476	0.2539	0.1702	0.2003	0.1057	0.2868	0.1023	0.0541	-0.558	0.3534	0.0286	0.1828	0.2287	0.1584	0.233	0.0981	0.2446	0.1488	-0.074
2014	0.0388	-0.043	0.1403	0.1544	0.308	0.0935	0.2035	0.1553	0.216	0.0925	0.0564	0.1058	0.2978	0.003	0.3015	0.2562	0.1119	0.2348	0.1987	0.3185	0.1721	0.071
2015	-0.287	-0.016	0.1906	0.075	0.297	0.0283	0.2223	0.0898	0.2751	0.1059	0.0559	-0.718	0.3242	0.2233	0.2449	0.3217	0.1438	0.3047	0.2124	0.1817	0.1588	0.0379
2016	-0.938	-0.005	0.2165	0.2154	0.1405	-0.006	0.2125	0.0968	0.302	0.0939	0.0594	-1.558	0.287	0.2365	0.1417	0.3281	0.0941	0.2196	-0.003	-0.214	0.1705	0.0912
2017	0.2143	0.0094	0.1219	0.2749	0.1393	0.0437	0.138	0.1952	0.4031	0.1143	0.0669	0.3357	0.3506	0.3638	0.1789	0.358	0.1315	0.3638	0.0317	0.2493	0.1421	0.0242
2018	0.0144	-6E-04	0.1036	0.2278	0.104	0.05	0.1018	0.1914	0.4323	0.1179	0.0679	-1.316	0.4218	0.2108	0.2339	0.3589	0.1259	0.3733	0.1293	-0.187	0.1904	0.1119
2019	0.0862	0.0423	0.0942	0.2462	0.1271	0.1311	0.0605	0.1061	0.42	0.0884	0.0569	-1.301	0.5514	0.1501	0.2719	0.3422	0.1795	0.04	0.1112	0.2549	0.202	0.0857
2020	0.1016	0.0326	0.2031	0.2458	0.3754	0.1411	0.4519	0.0805	0.5955	0.1053	0.0621	-12.04	0.6138	0.1439	-0.271	0.3993	0.2039	-0.214	-0.141	0.264	0.157	0.2387
ORTALAMA	-0.087	0.041	0.1486	0.1987	0.2092	0.0935	0.1971	0.122	0.3623	0.1008	0.0614	-1.712	0.3781	0.1435	0.1608	0.3073	0.1422	0.2137	0.0855	0.188	0.2095	0.0473
MİN.	-0.938	-0.043	0.0942	0.075	0.104	-0.006	0.0605	0.061	0.216	0.0884	0.0541	-12.04	0.2571	0.003	-0.271	0.2144	0.0941	-0.214	-0.141	-0.214	0.1421	-0.083
MAX.	0.2143	0.1938	0.2165	0.2749	0.3754	0.199	0.4519	0.1952	0.5955	0.1179	0.0737	0.3357	0.6138	0.3638	0.3015	0.3993	0.2039	0.3733	0.2138	0.4085	0.5988	0.2387
EN. ÖNCESİ	-0.071	0.0662	0.1493	0.1554	0.2411	0.115	0.2012	0.1099	0.294	0.0976	0.0602	-0.247	0.3113	0.066	0.2106	0.2572	0.1374	0.2708	0.1454	0.3024	0.2466	-0.016
EN. SONRASI	-0.104	0.0158	0.1479	0.242	0.1772	0.072	0.1929	0.134	0.4306	0.104	0.0626	-3.177	0.4449	0.221	0.111	0.3573	0.147	0.1566	0.0256	0.0735	0.1724	0.1103

Tablo 6’ da yer alan işletmelerin özsermaye karlılığı, her bir işletme için değerlendirildiğinde elde edilen sonuçlar şöyledir:

AKSEN işletmesinin özsermaye karlılığı oran sonuçları incelendiğinde en düşük değer -0,938 ile 2016 yılında gerçekleşmiş, en yüksek değer 0,214 ile 2012 ve 2017 yıllarında gerçekleşmiştir. İşletmenin özsermaye karlılık oranı genel ortalaması -0,087 iken sürdürülebilirlik endeksi öncesi ortalama özsermaye karlılığı -0,071, endeks sonrası ise -0,104 olarak gerçekleşmiştir.

AEFES’in en düşük özsermaye karlılığı -0,043 oranıyla 2014 yılında gerçekleşirken, en yüksek değer 0,194 ile 2013 yılında gerçekleşmiştir. İşletmenin özsermaye karlılığı genel ortalaması 0,041, sürdürülebilirlik endeksi öncesi karlılık ortalaması 0,066 ve endeks sonrası karlılık ortalaması 0,016 olmuştur.

ARÇLK işletmesinin özsermaye karlılığı en düşük 0,094 oranıyla 2019 yılında, en yüksek özsermaye karlılığı 0,216 ile 2016 yılında gerçekleşmiştir. İşletmenin 10 yıllık ortalama özsermaye karlılığı 0,149 olmuştur. Sürdürülebilirlik endeksi öncesi ve endeks sonrası özsermaye karlılığı ortalama 0,149 civarında gerçekleşmiştir.

ASELS’ in özsermaye karlılığı genel ortalaması 0,199 gerçekleşmiş buna karşılık en düşük karlılık oranı 0,075 ile 2015 yılında, en yüksek karlılık oranı 0,275 ile 2017 yılında gerçekleşmiştir. İşletmenin 2015-2020 arası yani endekse dahil olduktan sonra karlılık oranlarında önemli derecede artış gözlenmektedir. İşletmenin sürdürülebilirlik endeksi öncesi özsermaye karlılığı ortalaması 0,155, endeks sonrası ise 0,242 oranında gerçekleşmiştir.

BRISA’nın özsermaye karlılığı genel ortalaması 0,209 gerçekleşirken en düşük değer 0,104 ile 2018 yılında, en yüksek özsermaye karlılığı ise 0,375 ile 2020 yılında gerçekleşmiştir. İşletmenin sürdürülebilirlik endeksi öncesi özsermaye karlılığı ortalaması 0,241, endeks sonrası ise 0,177 oranında gerçekleşmiştir.

CCOLA işletmesinin özsermaye karlılık oranları incelendiğinde genel ortalama 0,093 düzeyinde, sürdürülebilirlik endeksi öncesi ortalama 0,115 ve endeks sonrası ortalama 0,072 olarak gerçekleşmiştir. En düşük özsermaye karlılığı -0,006 ile 2016 ve en yüksek özsermaye karlılığı 0,199 ile 2012 yılında gerçekleşmiştir.

DOAS’ın özsermaye karlılığının en düşük olduğu dönem 0,06 ile 2019, en yüksek olduğu dönem 0,452 ile 2020 yılı olmuştur. Özsermaye karlılığı genel ortalaması 0,197

iken sürdürülebilirlik endeksi öncesi ortalama 0,20 ve endeks sonrası ortalama 0,19 gerçekleşmiştir.

EREGL işletmesinin ortalama özsermaye karlılığı 0,12 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi ortalama 0,11 ve endeks sonrası ortalama değer 0,134 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük özsermaye karlılığı 0,061 oranında 2012 yılında, en yüksek değer ise 0,195 civarında 2017 ve 2018 yıllarında gerçekleşmiştir.

FROTO işletmesinin ortalama özsermaye karlılığı 0,362 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi ortalama 0,294 düzeyinde endeks sonrası ortalama 0,43 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük özsermaye karlılığı 0,216 oranında 2014 yılında, en yüksek değer ise 0,595 civarında 2020 yılında gerçekleşmiştir.

KCHOL işletmesinin ortalama özsermaye karlılığı 0,101 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,098 ve endeks sonrası ortalama değer 0,10 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük özsermaye karlılığı 0,088 oranında 2019 yılında, en yüksek değer ise 0,118 civarında 2018 yılında gerçekleşmiştir.

SAHOL işletmesinin ortalama özsermaye karlılığı 0,06 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi ve endeks sonrası da ortalama değer 0,06 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük özsermaye karlılığı 0,05 oranında 2013 yılında, en yüksek değer ise 0,07 civarında 2011 yılında gerçekleşmiştir.

MGROS işletmesinin ortalama özsermaye karlılığı -1,712 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi -0,247 ve endeks sonrası ortalama özsermaye karlılığı -3,17 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük özsermaye karlılığı -12,04 oranında 2020 yılında, en yüksek değer ise 0,335 civarında 2017 yılında gerçekleşmiştir.

OTKAR işletmesinin ortalama özsermaye karlılığı 0,378 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,311 ve endeks sonrası ortalama değer 0,444 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük özsermaye karlılığı 0,257 oranında 2011 yılında, en yüksek değer ise 0,613 civarında 2020 yılında gerçekleşmiştir.

PETKM işletmesinin ortalama özsermaye karlılığı 0,143 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,066 ve endeks sonrası ortalama değer 0,221 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük özsermaye karlılığı 0,003 oranında 2014 yılında, en yüksek değer ise 0,36 civarında 2017 yılında gerçekleşmiştir.

TAVHL işletmesinin ortalama özsermaye karlılığı 0,17 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,211 ve endeks sonrası ortalama değer 0,111 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük özsermaye karlılığı -0,271 oranında 2020 yılında, en yüksek değer ise 2014 yılında 0,302 civarında gerçekleşmiştir. Sürdürülebilirlik endeksi sonrası yüksek bir karlılık sergileyen işletme 2020 yılındaki negatif karlılıktan dolayı endeks sonrası ortalama özsermaye karlılığı düşük gerçekleşmiştir.

TOASO işletmesinin ortalama özsermaye karlılığı 0,307 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,257 ve endeks sonrası ortalama değer 0,357 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük özsermaye karlılığı 0,214 oranında 2012 yılında, en yüksek değer ise 0,399 civarında 2020 yılında gerçekleşmiştir. İşletmenin endekse dahil olduktan sonraki karlılık trendi artış eğilimindedir.

TCELL işletmesinin ortalama özsermaye karlılığı 0,142 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,137 ve endeks sonrası ortalama değer 0,15 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük özsermaye karlılığı 0,094 oranında 2016 yılında, en yüksek değer ise 0,204 ile 2020 yılında gerçekleşmiştir. İşletmenin özsermaye karlılık trendi endeks sonrası yükseliş eğilimindedir.

TUPRS işletmesinin ortalama özsermaye karlılığı 0,214 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,271 ve endeks sonrası ortalama değer 0,157 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük özsermaye karlılığı -0,214 oranında 2020 yılında, en yüksek değer ise 0,373 civarında 2018 yılında gerçekleşmiştir. 2019 ve 2020 yıllarında karlılık işletmenin özsermaye karlılığı çok sert düşerek negatife dönmüştür.

THYAO işletmesinin ortalama özsermaye karlılığı 0,085 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,145 ve endeks sonrası ortalama değer 0,025 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük özsermaye karlılığı -0,141 oranında 2020 yılında, en yüksek değer ise 0,213 civarında 2012 yılında gerçekleşmiştir. 2020 yılında işletmenin özsermaye karlılığı çok sert düşerek negatife dönmüştür.

TTKOM işletmesinin ortalama özsermaye karlılığı 0,188 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,302 ve endeks sonrası ortalama değer 0,073 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük özsermaye karlılığı -0,213 oranında 2016 yılında, en yüksek değer ise 0,408 ile 2012 yılında gerçekleşmiştir.

ULKER işletmesinin ortalama özsermaye karlılığı 0,209 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,246 ve endeks sonrası ortalama değer

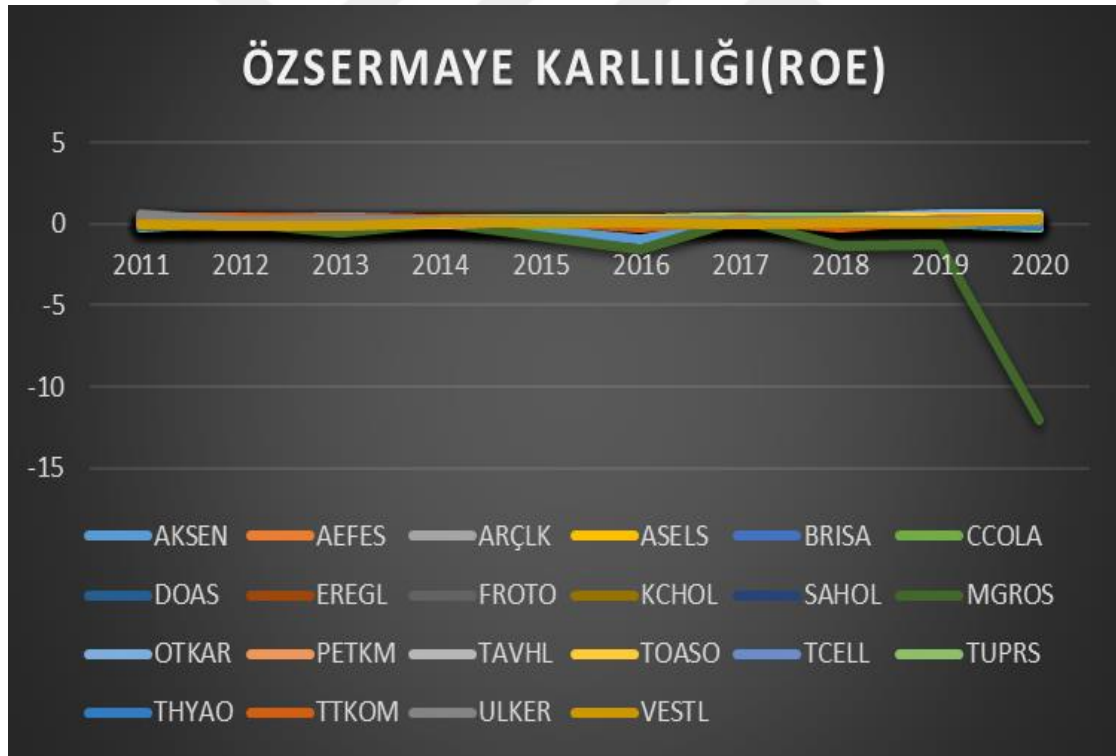
0,172 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük özsermaye karlılığı 0,14 oranında 2017 yılında, en yüksek değer ise 0,598 ile 2011 yılında gerçekleşmiştir. 2011 yılı hariç endeks öncesi diğer yıllarda karlılık ortalaması 0,15 düzeyindedir.

VESTL işletmesinin ortalama özsermaye karlılığı 0,047 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi -0,016 ve endeks sonrası ortalama değer 0,110 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük özsermaye karlılığı -0,083 oranında 2012 yılında, en yüksek değer ise 0,24 ile 2020 yılında gerçekleşmiştir.

Sonuç olarak işletmelerin sürdürülebilirlik endeksine dahil olduktan sonra özsermaye karlılığı artan işletmeler ASELS, EREGL, FROTO, KCHOL, SAHOL, OTKAR, PETKM, TOASO, TCELL ve VESTL olmuştur.

Şekil 7’de sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin özsermaye karlılık trendleri toplu halde verilmiştir.

Şekil 7. BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Özsermaye Karlılığı



Tablo 7. BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Varlık Karlılığı

İŞLETMELER / YILLAR	AKSEN	AEFES	ARÇLK	ASELS	BRISA	COLA	DOAS	EREGL	FROTO	KCHOL	SAHOL	MGROS	OTKAR	PETKM	TAVHL	TOASO	TCELL	TUPRS	THYAO	TTKOM	ULKER	VESTL
2011	-0.047	0.0531	0.0551	0.0672	0.0676	0.037	0.0744	0.0751	0.1497	0.0215	0.0124	-0.03	0.0642	0.0383	0.0241	0.0752	0.069	0.0841	0.0011	0.1279	0.246	-0.007
2012	0.0784	0.0587	0.0508	0.0922	0.0766	0.0931	0.1162	0.0344	0.1474	0.0477	0.0108	0.0157	0.0755	0.0088	0.0597	0.073	0.1117	0.0879	0.0616	0.1533	0.0529	-0.023
2013	-0.046	0.1166	0.0524	0.0594	0.1027	0.0698	0.0909	0.0656	0.1071	0.0456	0.0084	-0.08	0.0702	0.0151	0.0506	0.0732	0.1096	0.0566	0.0269	0.0714	0.0597	-0.018
2014	0.0115	-0.025	0.0498	0.0772	0.1182	0.0438	0.089	0.1005	0.0822	0.0424	0.009	0.0172	0.0589	0.0017	0.085	0.0806	0.0789	0.0665	0.0571	0.101	0.0664	0.0133
2015	-0.056	-0.009	0.0649	0.0341	0.0904	0.0131	0.0761	0.0604	0.0999	0.0489	0.0084	-0.064	0.0495	0.1147	0.0602	0.0842	0.0791	0.1001	0.0628	0.0352	0.0663	0.0064
2016	-0.087	-0.003	0.0769	0.0925	0.0282	-0.003	0.049	0.0641	0.1029	0.0393	0.0086	-0.048	0.0391	0.1158	0.0369	0.0819	0.0478	0.0574	-7E-04	-0.027	0.0454	0.0174
2017	0.0686	0.005	0.0412	0.1271	0.0276	0.0177	0.0355	0.1323	0.124	0.0472	0.0098	0.0498	0.0495	0.18	0.053	0.0925	0.0582	0.0999	0.0093	0.039	0.046	0.004
2018	0.0041	-3E-04	0.03	0.119	0.021	0.0227	0.0277	0.134	0.1277	0.0442	0.0103	-0.077	0.0714	0.0692	0.0699	0.1023	0.0473	0.0927	0.0371	-0.038	0.0657	0.0207
2019	0.0387	0.0222	0.0266	0.1303	0.0216	0.0605	0.0162	0.0711	0.1194	0.029	0.0093	-0.033	0.1313	0.059	0.0927	0.1157	0.071	0.0095	0.0309	0.0603	0.0779	0.0167
2020	0.0495	0.0161	0.0612	0.1305	0.0891	0.0644	0.1458	0.0571	0.1723	0.0147	0.0095	-0.026	0.1426	0.0544	-0.071	0.0916	0.0823	-0.041	-0.03	0.0711	0.0568	0.0655
ORTALAMA	0.0015	0.0234	0.0509	0.093	0.0643	0.0419	0.0721	0.0794	0.1233	0.0381	0.0097	-0.028	0.0752	0.0657	0.0461	0.087	0.0755	0.0614	0.0256	0.0594	0.0783	0.0097
MİN.	-0.087	-0.025	0.0266	0.0341	0.021	-0.003	0.0162	0.0344	0.0822	0.0147	0.0084	-0.08	0.0391	0.0017	-0.071	0.073	0.0473	-0.041	-0.03	-0.038	0.0454	-0.023
MAX.	0.0784	0.1166	0.0769	0.1305	0.1182	0.0931	0.1458	0.134	0.1723	0.0489	0.0124	0.0498	0.1426	0.18	0.0927	0.1157	0.1117	0.1001	0.0628	0.1533	0.246	0.0655
EN. ÖNCESİ	-0.012	0.0388	0.0546	0.066	0.0911	0.0514	0.0893	0.0672	0.1173	0.0412	0.0098	-0.028	0.0637	0.0357	0.0559	0.0773	0.0896	0.0791	0.0419	0.0978	0.0983	-0.005
EN. SONRASI	0.0147	0.0081	0.0472	0.1199	0.0375	0.0325	0.0548	0.0917	0.1293	0.0349	0.0095	-0.027	0.0868	0.0957	0.0362	0.0968	0.0613	0.0438	0.0093	0.021	0.0584	0.0248

Tablo 7’ de yer alan işletmelerin Varlık karlılığı, her bir işletme için değerlendirildiğinde elde edilen sonuçlar şöyledir:

AKSEN işletmesinin Tablo 6’da yer alan varlık karlılığı oran sonuçları incelendiğinde en düşük değer -0,87 ile 2016 yılında gerçekleşmiş, en yüksek değer 0,078 ile 2012 yılında gerçekleşmiştir. İşletmenin varlık karlılık oranı genel ortalaması 0,002 iken sürdürülebilirlik endeksi öncesi ortalama varlık karlılığı -0,012, endeks sonrası ise 0,015 olarak gerçekleşmiştir.

AEFES’in en düşük varlık karlılığı -0,03 oranıyla 2014 yılında gerçekleşirken, en yüksek değer 0,117 ile 2013 yılında gerçekleşmiştir. İşletmenin varlık karlılığı genel ortalaması 0,02, sürdürülebilirlik endeksi öncesi karlılık ortalaması 0,039 ve endeks sonrası karlılık ortalaması 0,01 olmuştur.

ARÇLK işletmesinin varlık karlılığı en düşük 0,027 değeriyle 2019 yılında, en yüksek varlık karlılığı 0,077 ile 2016 yılında gerçekleşmiştir. İşletmenin 10 yıllık ortalama varlık karlılığı 0,055 olmuştur. Sürdürülebilirlik endeksi öncesi ve endeks sonrası varlık karlılığı ortalama 0,051 civarında gerçekleşmiştir.

ASELS’ in varlık karlılığı genel ortalaması 0,093 gerçekleşmiş buna karşılık en düşük karlılık oranı 0,034 ile 2015 yılında, en yüksek karlılık oranı 0,13 ile 2020 yılında gerçekleşmiştir. İşletmenin 2015-2020 arası yani endekse dahil olduktan sonra karlılık oranlarında önemli derecede artış gözlenmektedir. İşletmenin endeks öncesi varlık karlılığı ortalaması 0,066 oranına yaklaşıırken, endeks sonrası 0,12 oranında gerçekleşmiştir.

BRISA’nın varlık karlılığı genel ortalaması 0,064 gerçekleşirken en düşük değer 0,02 ile 2018 yılında, en yüksek varlık karlılığı ise 0,118 ile 2014 yılında gerçekleşmiştir. İşletmenin sürdürülebilirlik endeksi öncesi varlık karlılığı ortalaması 0,091, endeks sonrası ise 0,038 oranında gerçekleşmiştir.

CCOLA işletmesinin varlık karlılık oranları incelendiğinde genel ortalama 0,042 düzeyinde, sürdürülebilirlik endeksi öncesi ortalama 0,051 ve endeks sonrası ortalama 0,033 olarak gerçekleşmiştir. En düşük varlık karlılığı -0,003 ile 2016 ve en yüksek varlık karlılığı 0,093 ile 2012 yılında gerçekleşmiştir.

DOAS’ın varlık karlılığının en düşük olduğu dönem 0,02 ile 2019, en yüksek olduğu dönem 0,146 ile 2020 yılı olmuştur. Varlık karlılığı genel ortalaması 0,072 iken

sürdürülebilirlik endeksi öncesi ortalama 0,089 ve endeks sonrası ortalama 0,055 olarak gerçekleşmiştir.

EREGL işletmesinin ortalama varlık karlılığı 0,079 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi ortalama 0,067 ve endeks sonrası ortalama değer 0,092 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük varlık karlılığı 0,03 oranında 2012 yılında, en yüksek değer ise 0,134 civarında 2017 ve 2018 yıllarında gerçekleşmiştir.

FROTO işletmesinin ortalama varlık karlılığı 0,123 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi ortalama 0,117 düzeyinde endeks sonrası ortalama 0,129 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük varlık karlılığı 0,082 oranında 2014 yılında, en yüksek değer ise 0,172 civarında 2020 yılında gerçekleşmiştir.

KCHOL işletmesinin ortalama varlık karlılığı 0,038 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi ve endeks sonrası ortalama değer 0,04 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük varlık karlılığı 0,015 oranında 2020 yılında, en yüksek değer ise 0,049 civarında 2015 yılında gerçekleşmiştir.

SAHOL işletmesinin ortalama varlık karlılığı 0,01 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi ve endeks sonrası da ortalama değer 0,01 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük satış karlılığı 0,008 oranında 2015 yılında, en yüksek değer ise 0,012 civarında 2011 yılında gerçekleşmiştir.

MGROS işletmesinin ortalama varlık karlılığı -0,027 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi ve endeks sonrası ortalama varlık karlılığı -0,03 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük varlık karlılığı -0,079 oranında 2013 ve 2018 yıllarında, en yüksek varlık karlılığı ise 0,049 civarında 2017 yılında gerçekleşmiştir.

OTKAR işletmesinin ortalama varlık karlılığı 0,075 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,063 ve endeks sonrası ortalama değer 0,086 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük varlık karlılığı 0,039 oranında 2016 yılında, en yüksek değer ise 0,142 civarında 2020 yılında gerçekleşmiştir.

PETKM işletmesinin ortalama varlık karlılığı 0,065 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,035 ve endeks sonrası ortalama değer 0,095 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük varlık karlılığı 0,0017 oranında 2014 yılında, en yüksek değer ise 0,18 civarında 2017 yılında gerçekleşmiştir.

TAVHL işletmesinin ortalama varlık karlılığı 0,046 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi ortalama 0,055 ve endeks sonrası ortalama 0,036 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük varlık karlılığı -0,07 oranında 2020 yılında, en yüksek değer ise 2019 yılında 0,092 civarında gerçekleşmiştir.

TOASO işletmesinin ortalama varlık karlılığı 0,087 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,077 ve endeks sonrası ortalama değer 0,096 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük varlık karlılığı 0,073 oranında 2012 yılında, en yüksek değer ise 0,115 civarında 2019 yılında gerçekleşmiştir. İşletmenin endekse dahil olduktan sonraki karlılık trendi artış eğilimindedir.

TCELL işletmesinin ortalama varlık karlılığı 0,08 düzeyinde gerçekleşirken, endeks öncesi 0,09 ve endeks sonrası ortalama değer 0,06 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük varlık karlılığı 0,05 oranında 2018 yılında, en yüksek değer ise 0,11 ile 2012 yılında gerçekleşmiştir.

TUPRS işletmesinin ortalama varlık karlılığı 0,061 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,079 ve endeks sonrası ortalama değer 0,044 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük varlık karlılığı -0,041 oranında 2020 yılında, en yüksek değer ise 0,10 civarında 2015 ve 2017 yıllarında gerçekleşmiştir. 2019 ve 2020 yıllarında işletmenin varlık karlılık oranı çok sert düşerek negatife dönmüştür.

THYAO işletmesinin ortalama varlık karlılığı 0,025 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,041 ve endeks sonrası ortalama değer 0,0093 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük varlık karlılığı -0,029 oranında 2020 yılında, en yüksek değer ise 0,062 civarında 2015 yılında gerçekleşmiştir. 2020 yılında işletmenin varlık karlılığı çok sert düşerek negatife dönmüştür.

TTKOM işletmesinin ortalama varlık karlılığı 0,059 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,097 ve endeks sonrası ortalama değer 0,021 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük varlık karlılığı -0,038 oranında 2018 yılında, en yüksek değer ise 0,153 ile 2012 yılında gerçekleşmiştir.

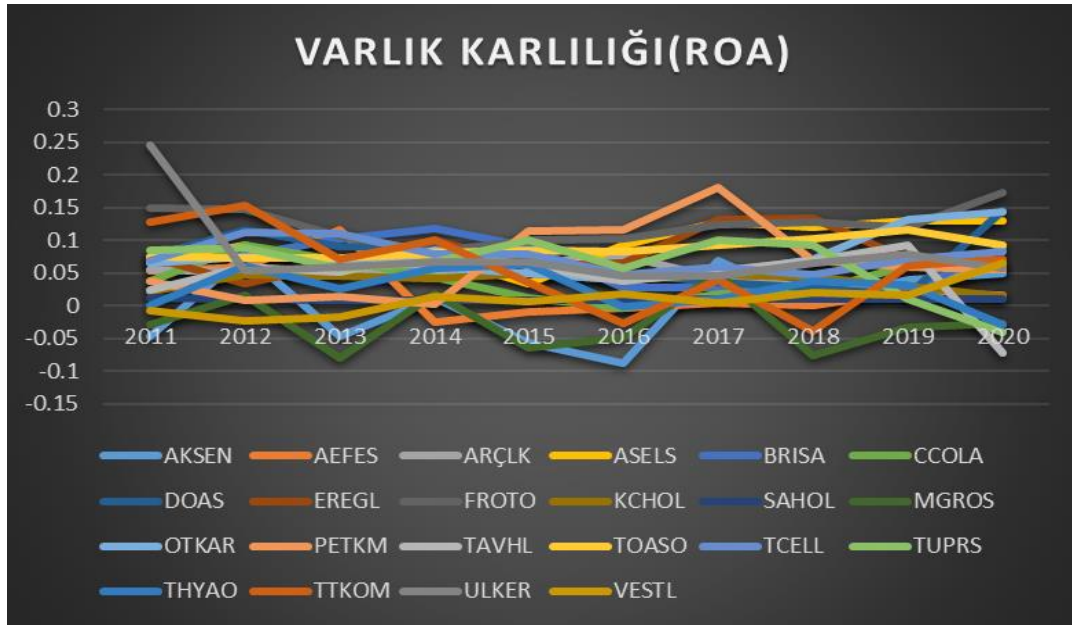
ULKER işletmesinin ortalama varlık karlılığı 0,078 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi 0,098 ve endeks sonrası ortalama değer 0,06 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük varlık karlılığı 0,045 oranında 2017 yılında, en yüksek değer ise 0,246 ile 2011 yılında gerçekleşmiştir. 2011 yılı hariç sürdürülebilirlik endeksi öncesi diğer yıllarda karlılık ortalaması 0,06 düzeyindedir.

VESTL işletmesinin ortalama varlık karlılığı 0,01 düzeyinde gerçekleşirken, sürdürülebilirlik endeksi öncesi -0,01 ve endeks sonrası ortalama değer 0,025 düzeyinde gerçekleşmiştir. En düşük varlık karlılığı -0,02 oranında 2012 ve 2013 yıllarında, en yüksek değer ise 0,065 ile 2020 yılında gerçekleşmiştir.

Sonuç olarak sürdürülebilirlik endeksine dahil olduktan sonra varlık karlılığı endeks öncesine göre artan işletmeler AKSEN, ASELS, EREGL, FROTO, OTKAR, PETKM, TOASO ve VESTL olmuştur.

Şekil 8’de sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin varlık karlılık trendleri toplu halde verilmiştir.

Şekil 8. BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Varlık Karlılığı



Tablo 8. *BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Sürdürülebilirlik Endeksine dahil Olmadan Önce ve Sonra Finansal Performans Değerleri ve Getiri Oranları Değişim Tablosu*

DEĞİŞK.	İŞLETMELER	AKSEN	AEFES	ARÇIK	ASELS	BRISA	CCOLA	DOAS	EREGL	FROTO	KCHOL	SAHOL	MGROS	OTKAR	PETKM	TAVHL	TOASO	TCELL	TUPRS	THYAO	TTKOM	ULKER	VESTL
SK	EN. ÖNCESİ	-0.024	0.0852	0.0551	0.1271	0.0868	0.061	0.0348	0.0976	0.058	0.0394	0.0789	-0.021	0.0646	0.0367	0.1596	0.0706	0.1692	0.0399	0.0591	0.1379	0.1326	-0.004
SK	EN. SONRASI	0.0216	0.0176	0.0504	0.2486	0.0565	0.0442	0.0221	0.151	0.0592	0.0432	0.1025	-0.015	0.1094	0.1212	0.0397	0.0734	0.121	0.0265	0.0053	0.0356	0.1005	0.0284
ÖK	EN. ÖNCESİ	-0.071	0.0662	0.1493	0.1554	0.2411	0.115	0.2012	0.1099	0.294	0.0976	0.0602	-0.247	0.3113	0.066	0.2106	0.2572	0.1374	0.2708	0.1454	0.3024	0.2466	-0.016
ÖK	EN. SONRASI	-0.104	0.0158	0.1479	0.242	0.1772	0.072	0.1929	0.134	0.4306	0.104	0.0626	-3.177	0.4449	0.221	0.111	0.3573	0.147	0.1566	0.0256	0.0735	0.1724	0.1103
VK	EN. ÖNCESİ	-0.012	0.0388	0.0546	0.066	0.0911	0.0514	0.0893	0.0672	0.1173	0.0412	0.0098	-0.028	0.0637	0.0357	0.0559	0.0773	0.0896	0.0791	0.0419	0.0978	0.0983	-0.005
VK	EN. SONRASI	0.0147	0.0081	0.0472	0.1199	0.0375	0.0325	0.0548	0.0917	0.1293	0.0349	0.01	-0.027	0.0868	0.0957	0.0362	0.0968	0.0613	0.0438	0.0093	0.021	0.0584	0.0248
GO	EN. ÖNCESİ	0.963	0.9636	1.1864	1.413	1.2669	1.1671	1.379	1.0756	1.198	1.155	1.0863	1.03	1.355	1.1691	1.2144	1.2315	1.0136	1.1483	1.3732	0.9807	1.3026	1.5852
GO	EN. SONRASI	1.3117	1.057	1.2123	1.3021	1.2909	1.1574	1.501	1.4555	1.4011	1.1684	1.095	1.299	1.3885	1.2212	1.0787	1.2065	1.1329	1.1266	1.3254	1.1693	1.0948	1.4298

Sonuç olarak Tablo 8. Değerlendirildiğinde sürdürülebilirlik endeksine dahil olduktan sonra satış karlılığı artan işletmeler(Kırmızı Renkli), AKSEN, ASELS, EREGL, FROTO, KCHOL, SAHOL, OTKAR, PETKM, TOASO ve VESTL; özsermaye karlılığı artan işletmeler ASELS, EREGL, FROTO, KCHOL, SAHOL, OTKAR, PETKM, TOASO, TCELL ve VESTL; varlık karlılığı endeks öncesine göre artan işletmeler AKSEN, ASELS, EREGL, FROTO, OTKAR, PETKM, TOASO ve VESTL olurken, getiri oranı artan işletmeler AKSEN, AEFES, ARÇLK, BRİSA, DOAS, EREGL, FROTO, KCHOL, SAHOL, MGROS, OTKAR, PETKM, TCELL ve TTCOM olmuştur.

Çalışmada değişkenlere ilişkin hesaplanan veriler sürdürülebilirlik endeksi öncesi ve sonrası genel olarak değerlendirildikten sonra değişkenler arası ilişkinin belirlenmesi amacıyla Panel Veri Analizi uygulanmıştır.

5.3. PANEL VERİ ANALİZİ VE BULGULAR

Panel veri analizi, çok sayıda veri, gözlem birimi, çok yüksek bir serbestlik derecesi ile çalışma, birimler arasındaki heterojenliği dikkate alma ve birim ve zaman etkilerinin birlikte değerlendirilmesi gibi avantajlarından dolayı, çalışmada panel veri analiz yöntemi tercih edilmiştir.

Çalışmada 10 yıllık döneme ait veriler bir bütün olarak analizlere dahil edilmiş olup, veri yetersizliği sebebi ile sürdürülebilirlik endeksi öncesi ve sonrası değişkenler arası ilişkinin ölçüsü panel veri analizi ile ortaya konamamıştır.

Araştırma hipotezleri olarak;

H₁: Sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin finansal risk değerleri ile hisse senedi getiri oranları arasında ilişki vardır.

H₂: Sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin finansal performans değerleri ile hisse senedi getiri oranları arasında ilişki vardır.

Şeklinde iki hipotez yer almaktadır.

Çalışmanın modelini (11) no'lu eşitlik ile ifade edebiliriz.

$$\text{Model: } GO = \beta_0 + \beta_1 \text{ RISK} + \beta_2 \text{ VK} + \beta_3 \text{ ÖK} + \beta_4 \text{ SK} + \varepsilon_i \quad (11)$$

Modelde hisse senedi Getiri Oranı (GO) bağımlı değişken olarak yer alırken, finansal risk olarak Z Skoru (RİSK), Satış Karlılığı (SK), Varlık Karlılığı (VK) ve Özsermaye Karlılığı (ÖK) bağımsız değişken olarak yer almaktadır.

Panel veri analizinde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlerin temel bazı tanımlayıcı istatistikleri Tablo 9’da verilmektedir.

Tablo 9. Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	Gözlem Sayısı
RİSK (Z Skor)	2,148909	1,084031	0	4,87	220
SK	0,0683404	0,10499	-0,945276	0,4979805	220
ÖK	0,0732225	0,858425	-12,04339	0,6137612	220
VK	0,0524449	0,0500022	-0,0874746	0,2460325	220
GO	0,1228749	0,3816761	-0,8439701	1,526056	220

Tablo 9’dan görüleceği gibi, 2011-2020 dönemine ilişkin 22 İşletmeye ait ortalama risk değeri 2,1489, ortalama satışların karlılığı 0,06834, ortalama özsermaye karlılığı 0,07322, ortalama varlık karlılığı 0,05244 ve ortalama hisse senedi getirisi 0,1228 olarak gerçekleşirken değişkenlerin standart sapma ve diğer istatistikî değerleri ilgili tabloda ayrıntılı şekilde görülmektedir.

Panel verilerin birim boyutunun yanı sıra zaman boyutunun da olması veriyi yaratan sürecin belirlenebilmesi için serinin durağanlığının araştırılması gerekmektedir. Bu nedenle birimler arasında korelasyon yok ise birinci nesil testler birimler arasında korelasyon var ise ikinci nesil testler tercih edilir.

5.3.1. Yatay Kesit Bağımlılık Testi

Yatay kesit bağımlılığının sınanması hem değişken bazında hem de model bazında tutarlı parametreler üretmek adına önemli olmaktadır.

Tablo 10. Yatay Kesit Bağımlılık Testi

YÖNTEM	CD (Pesaran 2004)	
Değişkenler	İstatistik	Olasılık (p)
GO	24,7210*	0,0000
RİSK (Z SKOR)	5,0760*	0,0000
SK	0,5680	0,5702
ÖK	-0,0740	0,9406
VK	0,3610	0,7180
Pesaran CD Test İstatistiği	25,0650*	0,0000
Friedman R	110,460*	0,0000

Not*, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

H₀: Kesitler arasında bağımlılık yoktur

H₁: Kesitler arasında bağımlılık vardır.

Çalışmada, yatay kesit boyutu zaman boyutundan büyük olduğu için Tablo 10’da yer alan Pesaran CD (2004) test sonuçları yatay kesit bağımlılığı açısından dikkate alınmıştır. Analiz sonucunda GO ve RİSK değişkenlerinin olasılık değerleri kritik değerden (0.05) küçük olduğu için sıfır hipotezi reddedilmektedir. Bu da her iki değişken için (GO ve RİSK) yatay kesit bağımlılığı sorununun olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan SK, ÖK ve VK değişkenlerinin olasılık değerleri kritik değerden büyük olduğu için sıfır hipotezi kabul edilmektedir. Yani söz konusu değişkenlerde yatay kesit bağımlılığı yoktur. Yatay kesit bağımlılığı olan GO ve RİSK değişkenleri için durağanlık sınaması yapılırken yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil birim kök testleri kullanılırken, yatay kesit bağımlılığı olmayan SK, ÖK ve VK değişkenler için birinci nesil birim kök testleri kullanılmıştır.

Tablo 10’da yer alan Pesaran CD testi sonuçlarına göre, modelimizde yer alan serilerde $0.0000 < 0.05$ olduğundan yatay kesit bağımlılığı sorunu bulunmaktadır. Yatay kesit bağımlılığı varlığında bu sorun dirençli tahminciler veren Driscoll-Kraay (1998) tahmincisi ile giderilmeye çalışılmaktadır (Arık vd., 2014: 105).

5.3.2. Panel Birim Kök Testi

Seriler arasında yatay kesit bağımlılığının bulunması nedeniyle, serilerin durağanlığının analizinde ikinci nesil panel birim kök testlerinden Pesaran’ın 2007

yılında geliştirdiği CADF (Crosssectional Augmented Dickey Fuller) Birim Kök Testi kullanılmıştır. Testte öncelikle panel içerisinde yer alan birimlerin tamamı için CADF test istatistiği hesaplanmaktadır. Sonra CADF testlerinin aritmetik ortalamasıyla panel için CIPS (Cross Sectionally Augmented Im Pesaran Shin) test istatistiği hesaplanmaktadır. Bu şekilde CADF, birim düzeyinde durağanlık için, CIPS ise panelin durağanlığı için araştırmada kullanılmaktadır. (Pesaran, 2007: 269-271).

CADF testinden elde edilen sonuçlar her bir birimdeki değişkenin durağanlığını göstermektedir. CIPS istatistiği, CADF testi sonucunda elde edilen t istatistiklerinin ortalaması alınarak hesaplanmaktadır.

CADF testinde temel hipotez birim kökün varlığını ifade ederken, alternatif hipotez birim kökün olmadığı varsayımı altında kurulmaktadır. Test sonucunda hesaplanan CIPS istatistiği kritik değerler ile karşılaştırılmakta; elde edilen test istatistiğinin tablo değerinden mutlak değerce büyük olması halinde temel hipotez reddedilmekte ve değerkenin durağan olduğuna karar verilmektedir. İşletmeler açısından analizde kullanılan değerkenlere ilişkin birim kök testi sonuçları Tablo 11, 12, 13 ve 14'te yer almaktadır.

Tablo 11. Pesaran Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Değerkenler	Model	Pesaran CADF(CIPS) İstatistiği	Gecikme Uzunluğu	Kritik Tablo Değer			Olasılık(p)
				10%	5%	1%	
GO	Sabitli	-1.933	1	-2.120	-2.250	-2.510	0.7520
	Sabitli-trendli	-2.294	1	-2.670	-2.820	-3.100	0.9920
RİSK	Sabitli	-1.819	1	-2.120	-2.250	-2.510	0.3260
	Sabitli-trendli	-1.682	1	-2.760	-2.940	-3.300	0.9510

Tablo 11. İncelendiğinde serilerin birim kök içerdiği olasılık değerlerinden anlaşılmaktadır. ($P > 0,05$)

Tablo 12. Pesaran Panel Birim Kök Testi Sonuçları (1.Farkları Alındığında)

Değerkenler	Model	Pesaran CADF(CIPS) İstatistiği	Gecikme Uzunluğu	Kritik Tablo Değer			Olasılık(p)
				10%	5%	1%	
D1.GO	Sabitli	-1.552	1	-2.100	-2.220	-2.440	0.6860
	Sabitli-trendli	1.700	1	-2.670	-2.820	-3.100	1.0000
D1.RİSK	Sabitli	-1.522	1	-2.100	-2.220	-2.440	0.7220
	Sabitli-trendli	1.700	1	-2.670	-2.820	-3.100	1.0000

Tablo 12' de yer alan test sonuçları incelendiğinde serilerin 1. Farkta birim kök içerdiği olasılık değerlerinden anlaşılmaktadır. ($P > 0,05$)

Tablo 13. Pesaran Panel Birim Kök Testi Sonuçları (2.Farkları Alındığında)

Değişkenler	Model	Pesaran CADF(CIPS) İstatistiği	Gecikme Uzunluğu	Kritik Tablo Değeri			Olasılık(p)
				10 %	5 %	1 %	
D2.GO	Sabitli	-3.417	1	-2.100	-2.220	-2.440	0.0000
	Sabitli-trendli	-3.211	1	-2.670	-2.820	-3.100	0.0020
D2.RİSK	Sabitli	-2.956	1	-2.100	-2.220	-2.440	0.0000
	Sabitli-trendli	-2.895	1	-2.670	-2.820	-3.100	0.0260

Tablo 13. Pesaran Panel Birim Kök Testi Sonuçları İncelendiğinde modelde yer GO ve RİSK, değişkenlerinin 2. Farkta durağanlaştığı olasılık değerlerinden anlaşılmaktadır ($p < 0,05$).

Tablo 14. Yatay Kesit Bağımlılığı Olmayan Değişkenler için 1. Nesil Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Model	LLC Test İstatistiği*	Olasılık(p)	IPS Test İstatistiği	Olasılık(p)	Durağanlık
SK	Sabitli	-9.436*	0.0000	-4.167*	0.0000	I (0)
	Sabitli-trendli	-13.080*	0.0000	-1.291***	0.0983	I (0)
ÖK	Sabitli	-18.361*	0.0000	-4.972*	0.0000	I (0)
	Sabitli-trendli	-18.227*	0.0000	-2.651*	0.0040	I (0)
VK	Sabitli	-16.284*	0.0000	-5.827*	0.0000	I (0)
	Sabitli-trendli	-13.603*	0.0000	-2.226**	0.0130	I (0)

Not: *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyi dikkate alınmıştır.

Tablo 14. Yatay Kesit Bağımlılığı Olmayan Değişkenlerden SK, ÖK ve VK için 1. Nesil Panel Birim Kök Testi Sonuçları incelendiğinde seviyede durağan oldukları görülmektedir.

Modelin ekonometrik varsayımlara uygunluğuna dair değişen varyans ve otokorelasyon incelenmiştir. Değişen varyans incelemesi Wald testi ile yapılmış ve değişen varyans problemi olduğu ortaya çıkmıştır. Otokorelasyon incelemesi Baltagi-Wu LBI (Locally Best Invariant) testi ve Durbin-Watson testi ile yapılmış, otokorelasyon olmadığı sonucuna varılmıştır.

Tablo 15. Değişen Varyans ve Otokorelasyon Testi

Testler	Hipotez	Test İstatistiği	Olasılık
Değiştirilmiş Wald Testi	$H_0: \sigma^2_i = \sigma^2$	1722,32	0,0000
Baltagi Wu LBI	$H_0: \rho=0$	3,1858	1,0000
Bhargawa Durbin - Watson	$H_0: \rho=0$	2,9052	1,0000

Tablo 15 incelendiğinde Değiştirilmiş Wald Testi sonuçlarına göre Birimlerin varyansları eşittir şeklinde ifade edilen H_0 : red yani varyans birimlere göre değişmektedir. Baltagi Wu LBI ve Durbin – Watson test sonuçlarına göre H_0 : Kabul, yani modelde her iki test içinde kritik değer 2'den büyüktür (Vergil ve Bahtiyar, 2017: 681; Topaloğlu, 2017: 32). Bu durumda modelde birinci dereceden otokorelasyon yoktur.

5.3.3. Panel Veri Modellerinin Tahmini

Panel veri tahmin modellerinden havuzlanmış model, sabit etkiler modeli ve tesadüfi etkiler modellerinden hangisinin en etkin tahminci olduğuna dair F testi, Hausman testi ve Breuch-Pagan LM (1980) testleri ile karar verilmektedir (Çakırca ve Demirtaş, 2019: 151,152). Bu testlere ilişkin analiz sonuçları Tablo 14’ de yer almaktadır.

F testi havuzlanmış model ile sabit etkiler (tek yönlü ve çift yönlü) modeli arasında seçim yapmayı sağlarken, LM testi rassal etkinin olabileceği varsayımı altında, havuzlanmış model ile tesadüfi etki (tek yönlü-çift yönlü) modelleri arasından uygun modelin seçilmesine karar vermek için kullanılan testlerdir. (Baltagi, 2005:57-66). Tesadüfi etki modelinde birim etki ile açıklayıcı değişkenler arasında korelasyon sıfırdır hipotezi ($H_0: E(\alpha_i, x_{it}) = 0$), Hausman testi ile sınanır.

Tablo 16. Tahmin Modelinin Belirlenmesi ve F, LM ve Hausman Testleri

Testler	Test İstatistiği	Olasılık(P-Değeri)
F Testi	0.06	1,0000
LM Testi (Breusch-Pagan)	0,00	1,0000
Hausman Test İstatistiği	0.15	0,9973

Tablo 16’ da yer alan F testi olasılık değerleri incelendiğinde, $1,0000 > 0,05$ olasılık değeri elde edilmiştir. Olasılık değeri 0.05’ den büyük olduğu için, panel veri analizinde havuz modelinin ve bu modele ilişkin parametre tahmincilerinin, sabit etkiler ve bu modele ilişkin parametre tahmincilerine kıyasla daha tutarlı sonuçlar ortaya koyacağı anlaşılmaktadır. Breusch-Pagan LM testi olasılık değerine bakıldığında ise, $1,0000 > 0,05$ model için olasılık değeri 0.05’ den büyük olduğundan, model için panel veri analizinde havuz modelinin ve buna ilişkin tahmincilerin, tesadüfi etkiler ve buna ilişkin tahmincilere kıyasla daha tutarlı sonuçlar ortaya koyacağı anlaşılmaktadır. Hausman test istatistiği olasılık değeri incelendiğinde, $0,9973 > 0,05$ modele ait olasılık

değeri 0.05'ten büyük olduğundan, analizde tesadüfi etkili model ve bu modele ilişkin parametre tahmincilerinin sabit etkili model ve bu modele ilişkin parametre tahmincilerinden daha tutarlı sonuçlar ortaya koyacağı görülmektedir.

Driscoll Kraay yaklaşımı özellikle mikro ekonometrik panellerde karşılaşılan yatay kesit boyutunun büyüklüğü durumunda alternatif bir tahmincidir. Bu tahminci ile büyük T ve N durumunda bile değişen varyans varlığında tutarlı uzamsal ve dönemsel korelasyonun genel formlarında dirençli standart hatalar üretilir. Tablo 17' de Driscoll ve Kraay standart hataları kullanılarak yapılan Tesadüfi Etkiler tahmininin sonuçları yer almaktadır.

Tablo 17. Finansal Risk Finansal Performans ve Hisse Senedi Getiri Oranı arasındaki İlişkiye Yönelik Analiz Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Drisc/Kraay Standart Hata	t- İstatistiği	P Değeri
SABİT	-0.0563	0.1880	-0.3000	0.7730
VK	-0.7581	1.9181	-0.4000	0.7040
SK	0.4337	0.2343	1.8500	0.1070
ÖK	0.0786	0.0234	3.3500**	0.0120
RİSK (Z Skoru)	0.6589	0.0428	15.3900*	0.0000
R²	0.2673	Gözlem Sayısı	176	
F-İstatistiği	156.41*	Grup Sayısı	22	
Olasılık (F-İstatistiği)	0.0000	Yöntem	Random-Effects	GLS

Not: * %1, **%5, ***%10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 17 incelendiğinde F istatistiği olasılık değeri 0,0000 olması modelin anlamlı olduğunu göstermektedir. Modele ait R² değeri %26,7 olarak elde edilmiştir. Dolayısıyla R² değeri, modele dâhil edilen bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişimleri %26,7 oranında açıklayabildiğini göstermektedir. Değişkenlerin anlamlılık düzeylerine baktığımızda RİSK (Z Skor) ve ÖK değişkeni katsayılarının istatistiksel açıdan anlamlı buna karşılık SK, VK ve SABİT katsayısının aldığı değerlerin istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir.

$$GO = -0.0563 + 0.6589_{RISK} - 0.7581_{VK} + 0.0786_{ÖK} + 0.4337_{SK} + \varepsilon_i$$

Her bir değişken için sonuçlar incelendiğinde, Z Skor değerindeki bir birimlik artışın Getiri Oranında (GO) 0,66 oranında bir artışa neden olacağı, (Z Skor artışı aynı zamanda finansal riskin azaldığı anlamına gelmektedir) Özsermaye Karlılığında (ÖK) meydana gelecek bir birimlik artışın Getiri Oranında (GO) 0,078' lik bir artışa neden olacağı ve bu artışların istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmektedir. Buna karşılık Varlık Kârlılığındaki (VK) bir birimlik artışın Getiri Oranında (GO) 0,76' lık bir azalışa neden olacağı ve Satışların Karlılığında (SK) meydana gelecek bir birimlik değişimin, Getiri Oranında (GO) 0,43 oranında artış yaratacağı ancak bu değişimlerin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı görülmektedir.



TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Sürdürülebilirlik yaklaşımı, kurumsal yönetim anlayışını toplumsal kaygılarla birleştirerek işletmelerin kimin çıkarları için ve nasıl yönetilmesi gerektiği konularına yeni bir boyut kazandırmaktadır. İşletmelerin sadece hissedarların çıkarlarına odaklanarak değil aynı zamanda faaliyetlerine katkı sağlayan iç ve dış paydaşların çıkarlarını da dikkate alarak başarıya ulaşabilecekleri anlaşılmaktadır. İşletmelerin varlıklarını devam ettirme, büyüme ve gelişmeleri sosyal, ekonomik ve ekolojik çevrelerinin devamlılığı ile mümkün olabilmektedir. Dolayısıyla işletmeler ekonomik faaliyetlerini yerine getirirken ekolojik çevrenin korunmasına ve sosyal sorumluluklarının gerçekleştirilmesine özen göstermesi gerekmektedir. Yatırımcılar artık sorumlu yatırım anlayışıyla yalnız kazançlarını artırmayı değil sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağlamayı da amaç edinmektedir. Yatırımlarda ekonominin yanında çevrenin, iklimin, insan haklarının, etik değerlerin korunması ve geliştirilmesi önemli bir değer haline gelmektedir.

Dünyamızın bugününü ve geleceğini tehdit eden çevresel problemlerle mücadelede hükümetlerin yanında işletmelerin de aktif olarak yer aldıkları endekslerden anlaşılmaktadır. Sürdürülebilirlik Endeksi'nin hesaplanmaya başlamasıyla, kurumsal risklerini ve fırsatlarını etkin bir şekilde yönetebilen işletmelere rekabet avantajı sağlarken, sermaye piyasasına, işletmelerin yeni sermaye çekebilmeleri ve uygun koşullarla finansman sağlayabilmeleri için üzerine yeni yatırım ürünleri geliştirilebilen yeni bir endeks sunulmuş olmaktadır. Ülkemizdeki sürdürülebilirlik endeksi Borsa İstanbul tarafından 2014 yılında geliştirilen BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'dir. BİST Sürdürülebilirlik Endeksi ilk olarak BİST 30, daha sonra da BİST 100'de yer alan işletmeleri değerlendirmeye almış, ardından gönüllü olarak değerlendirilmek isteyen işletmeleri bu sürece dahil etmiştir. Endeks kapsamında değerlendirilen işletmeler her yıl endeks kapsamında yayınlanmaktadır.

Yapılmış olan çalışmalarda genel olarak sürdürülebilirlik performansı ile finansal performans arasındaki ilişki, endekse dahil olmanın finansal performansa ve işletmelerin piyasa değerine etkisi ortaya konulmuştur. Bu çalışmada ise sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin finansal performansları ile finansal risklerinin birlikte analiz edilerek hisse senedi fiyatı üzerine etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır.

Bu çalışmada BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan ve endeksin başlangıcından bu yana endekste süreklilik gösteren işletmelerin 2011-2020 yıllarına ait finansal risk değerleri, finansal performans değerleri ve hisse senedi getiri oranları analize dahil edilmiştir. Finansal performans değerleri olarak Özsermaye Karlılık Oranı, Aktif Karlılık Oranı ve Satışların Karlılığı Oranı analize dahil edilirken finansal risk değeri olarak Altman Z skoru analize dahil edilmiştir. İşletmelerin 2011-2020 yıllarına ait verilerinin kullanılmasının nedeni Sürdürülebilirlik Endeksinin 2014 yılının Kasım ayında hesaplanmaya başlanmış olması ve işletmelerin endeks öncesi ve endeks sonrası finansal risk ve finansal performanslarında herhangi bir değişikliğin olup olmadığının belirlenmesidir.

Analizde önce işletmelerin finansal risk ve finansal performans değerleri endeks öncesi ve endeks sonrası olarak hesaplanan ortalamalar ve yıllık değerler üzerinden değişimler dikkate alınarak incelenmiştir. Daha sonra işletmelerin finansal risk değerleri ile finansal performans değerlerinin hisse senedi getiri oranına etkisi ekonometrik analiz ile incelenmiştir.

İşletmelerin sürdürülebilirlik endeksine dahil olduktan sonra Z Skor değerleri artan (Z Skoru değerinin artması finansal riskin azaldığını gösterir) yani finansal riskleri azalan işletmeler ASELS, EREGL, FROTO, SAHOL, MGROS, OTKAR ve TOASO olurken, Getiri oranı artan işletmeler AKSEN, AEFES, ARÇLK, BRİSA, DOAS, EREGL, FROTO, KCHOL, SAHOL, MGROS, OTKAR, PETKM, TCELL ve TTCOM olmuştur. Bir başka ifadeyle sürdürülebilirlik endeksine dahil olduktan sonra yirmi iki işletmeden **yedisinin** Z Skoru artarken **on dört** işletmenin getiri oranı artmıştır.

Sürdürülebilirlik endeksine dahil olduktan sonra finansal performans değerlerinden **satış karlılığı artan işletmeler**, AKSEN, ASELS, EREGL, FROTO, KCHOL, SAHOL, OTKAR, PETKM, TOASO ve VESTL; **özsermaye karlılığı artan işletmeler** ASELS, EREGL, FROTO, KCHOL, SAHOL, OTKAR, PETKM, TOASO, TCELL ve VESTL; **varlık karlılığı endeks öncesine göre artan işletmeler** AKSEN, ASELS, EREGL, FROTO, OTKAR, PETKM, TOASO ve VESTL olurken, **getiri oranı artan işletmeler** AKSEN, AEFES, ARÇLK, BRİSA, DOAS, EREGL, FROTO, KCHOL, SAHOL, MGROS, OTKAR, PETKM, TCELL ve TTCOM olmuştur.

İşletmelerin Sürdürülebilirlik Endeksi'ne dahil olmadan önce ve sonra getiri oranları incelendiğinde Sürdürülebilirlik Endeksi sonrası işletmelerin %63'ünün getiri oranlarının arttığı belirlenmiştir.

Panel veri analizi sonuçları incelendiğinde, Z Skor değerindeki bir birimlik artışın Getiri Oranında (GO) 0,66 oranında bir artışa neden olacağı, Z Skorundaki artışın aynı zamanda finansal riskin azaldığı anlamına geldiği, Özsermaye Karlılığında (ÖK) meydana gelecek bir birimlik artışın Getiri Oranında (GO) 0,078' lik bir artışa neden olacağı bu artışların istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmektedir. Buna karşılık Varlık Karlılığındaki (VK) bir birimlik artışın Getiri Oranında (GO) 0,76' lık bir azalışa neden olacağı ve Satışların Karlılığında (SK) meydana gelecek bir birimlik değişimin, Getiri Oranında (GO) 0,43 oranında artış yaratacağı ancak bu değişimlerin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı görülmektedir.

Literatürde finansal risk ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişki ile ilgili elde edilen bulgulara Bansal ve Dahlquist (2001), Clark ve Kassimatis (2004), Mateus (2004), George ve Hwang (2007), Rayan (2008), Campbell ve diğerleri (2011), Cai ve Zhang (2011), Sim vd. (2011), Campbell, Hilscher ve Szilagyi (2011), Coşkun (2006), Yapraklı ve Güngör (2007), Türkalp (2008), Ayaydın ve Karaaslan (2013) tarafından yürütülen çalışmalarda da rastlanmaktadır.

Karlılık oranları ile hisse senedi getirisi arasındaki ilişki ile ilgili elde edilen sonucu literatürde yer alan Ateş (2004), Şamiloğlu (2005), Aydemir, Ögel ve Demirtaş (2012), Aktaş ve Ünal (2015), Cengiz ve Püskül (2016), Parlakkaya ve Kahraman (2017), Sarı ve Kırkık (2018), Işık (2019 Kohansal, Dadrasmoghaddam, Karmozdi ve Mohseni (2013), Sharif, Purohit ve Pillai (2015) tarafından yürütülen çalışmalar desteklemektedir.

Çalışma her şeyden önce, literatürde finansal risk ve performansın hisse senedi getiri oranı ile ilişkisine yönelik yapılan çalışmalara ışık tutacaktır.

Çalışma sonucunda elde edilen finansal risk bulguları, endekste yer alan işletmelerin finansal araçlarına yatırım yapmak isteyen yatırımcıların yatırım karlarını maksimize etmelerine katkı sağlayacağı gibi işletmelerin risk düzeylerini görerek tedbirli olmalarına ve işletme yöneticilerinin risk yönetimi konusunda stratejiler geliştirmelerine yardımcı olması beklenmektedir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular göstermektedir ki Z Skoru arttığında işletmenin piyasa değeri de artabilecektir. Sonuçlar aynı zamanda hem işletmelerdeki karar merkezlerine hem de finans kurumları karar merkezlerine

önemli bilgi sağlamaktadır. Bu bilgi daha doğru kararların alınmasında etkili olabilmektedir. Çalışmada finansal performans bulgularından Özsermaye Karlılığı ile GO arasındaki anlamlı ilişki özsermaye kazanma gücünün hisse senedine olan talebi ve hisse senedi getirisini arttırabileceğini ve bu noktada hisse senedi yatırımcılarını motive ederek yatırım davranışını etkileyebileceğini göstermektedir.

İlerideki çalışmalarda sürdürülebilirlik endeksinin işletmelerin finansal risklerine, finansal performanslarına ve hisse senedi getiri oranlarına etkisi sürdürülebilirlik endeksi öncesi ve sonrası olarak yeterli veri sağlandığında panel veri analizi ile uzun vadeli olarak araştırılabilir. Ayrıca bu etkilerin ölçüsü sürdürülebilirlik endeksi öncesi ve sonrası olarak belirlenebilir. İşlemelerin sektörel bazda finansal risk düzeyleri ve performans düzeyleri belirlenebileceği gibi hisse senedi getiri oranı ile ilişkileri de araştırılabilir.

KAYNAKÇA

- Abdel Shahid, S. (2003). Does Ownership Structure Affect Firm Value? Evidence from the Egyptian Stock Market (January 2003). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=378580> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.378580>, (Erişim Tarihi: 22.10.2019).
- Abekah, J. (2005). Fundamental Variables and Stock Returns: Evidence From Ghana Stock Market, *African Finance Journal*, 7, 18–36.
- Adıgüzel A, (2018). *İşletmelerde Finansal Risk Yönetimi ve Finansal Analiz Yöntemi ile Başarısız Bir Firmanın Başarılı Firmalarla Karşılaştırmalı Uygulaması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Okan Üniversitesi, İstanbul.
- 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*, 2013: 60-70.
- Ağca, V. ve Tunçer, E. (2006). Çok Boyutlu Performans Değerleme Modelleri ve Bir Balanced Scorecard Uygulaması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 8, 173-193.
- Ahmed, M. B. (2009). Measuring the Performance of Islamic Banks by Adapting Convention Ratios, *German University in Cairo Faculty of Management and Technology. Working Paper* (16), 1 – 26.
- Akal, Z. (2003). *Performans Kavramları ve Performans Yönetimi*, MPM Yayınları, Başbakanlık Yüksek Denetleme Kurulu, Ankara 2003.
- Akarçay, Ç. (2014). Sürdürülebilirlik Muhasebesi Standartları Kurulu Sustainability Accounting Standards Board. *Öneri Dergisi*, 11 (42), 1-11. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/maruoneri/issue/17903/187868>, (Erişim Tarihi: 08.10.2019).
- Akbulut, İ. ve Özcan, B. (2020). Hava Kirliliği Tahmini: Yapay Sinir Ağları ve Regresyon Yöntemleriyle Bir Karşılaştırma, *Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 3(1), 12-22.
- Akdoğan, N. ve Tenker, N. (2001). *Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Akgüç, Ö. (1998). *Finansal Yönetim*, Avcıol Basım Yayım, İstanbul.
- Akgül, U. (2010). *Sürdürülebilir Kalkınma: Uygulamalı Antropolojinin Eylem Alanı*. Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Antropoloji Dergisi, (24), 133-164.
- Akgün, A. (2013). *Firmalarda Finansal Başarısızlığın Tahmini ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Bir Uygulama*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Akıncı, M. (2013). *Ekonomik Özgürlükler ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Gelişmiş, Gelişmekte Olan ve Azgelişmiş Ülkeler Üzerine Bir Uygulama*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Aktaş, M. (2008). İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Hisse Senedi Getirileri ile İlişkili Olan Finansal Oranların Araştırılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 37(2), 137-150.
- Aktaş, R. ve Ünal, S. (2015). The Relationship Between Financial Efficiency Ratios and Stock Prices: An Empirical Investigation On Insurance Companies Listed In Borsa Istanbul. *Journal of Financial Researches and Studies*, 7(12), 1-16.
- Akyüz, F ve Yeşil, T (2017). "BİST Sürdürülebilirlik Endeksine Kayıtlı Üretim Sektöründe Faaliyet Gösteren Şirketlerin Finansal Performanslarının İncelenmesi", *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 9(16), 61-78.

- Akyüz, Y. (2013). Ekonomik Katma Değer (EVA) ve Pazar Katma Değer (MVA) Analizi: İMKB’de İşlem Gören Seramik İşletmelerinde Bir Uygulama Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18, (2), 339-356
- Alexakis, C., Theophano P. & Sunil P. (2010), Predictability of Stock Returns Using Financial Statement Information: *Evidence on Semi-Strong Efficiency of Emerging Greek Stock Market*, *Applied Financial Economics*, 20, 1321–1326
- Alevok İzci, N. (2016). *Kurumsal Sürdürülebilirliğin Firma Performansı Üzerine Etkisi: BİST Yıldız Pazarında İmalat Şirketleri Üzerine Bir Araştırma*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Çağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Alp, İ., Öztel, A. ve Köse, M. S. (2015). Entropi Tabanlı Maut Yöntemi ile Kurumsal Sürdürülebilirlik Performansı Ölçümü: Bir Vaka Çalışması, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(2), 65-81.
- Alptekin, V. (2012). Benoit Hipotezi: Seçilmiş OECD Ülkeleri Ölçeğinde Panel Veriler Yardımıyla Analizi. *Celal Bayar Üniversitesi S.B.D.* 10(2), 204-215.
- Alsü, E., Karaca, C. ve Tatar, H. (2017). BİST İmalat Sanayindeki Firmaların Finansal Risk Ölçümleri Üzerine Ekonometrik Bir Uygulama: Bathory Modeli Yaklaşımı. *21.Finans Sempozyumu*, 97-105, *Balıkesir*.
- Altınay, A., Kaki, B., Kestane, A., Soba, M., Dinçer, Ö., ve Eser, I. (2017). Sürdürülebilirlik Endeksinin Bankacılık Sektörü Hisse Senedi Değerlerine Etkileri, BIST Sürdürülebilirlik Endeksi Üzerine Bir İnceleme. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 17(34), 208-229.
- Altman, Edward I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and Prediction of Corporate Bankruptcy, *Journal of Finance*, 23(4), 589-609.
- Altman, E.I. and Sabato, G. (2007). *Modelling credit risk for SMEs: Evidence from the U.S. market*. *Abacus*, 43(3), 332–357.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E. (2010). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı* (6. Baskı). Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Ameer, R. & Othman, R. (2012). *Sustainability Practices and Corporate Financial Performance: A Study Based on the Top Global Corporations*, *Journal of Business Ethics*, 108, 61-79.
- Arık, Ş, Akay A. B. ve Zambak M. (2014). Doğrudan Yabancı Yatırımları Belirleyen Faktörler: Yükselen Piyasalar Örneği, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14 (2), 97-110.
- Arat, G. ve Türkeş M., Saner, E. (2002). Uluslararası Sözleşmeler Ön Rapor. *Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma Paneli*. Ankara.
- Arkan, T. (2016). The Importance of Financial Ratios in Predicting Stock Price Trends: A Case Study in Emerging Markets. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 1(79), 13–26.
- <http://doi.org/10.18276/frfu.2016.79-01>, (Erişim Tarihi: 09.12.2020).
- Artiach, T., Lee, D., Nelson, D., & Walker, J. (2010). The Determinants of Corporate Sustainability Performance. *Accounting & Finance*, 50(1), 31-51.
- Ateş, F. R. (2004). *Şirket Kârlılıklarının ve Temettü Politikalarının Hisse Senedi Fiyatı Üzerine Etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Atmaca, M. ve Çelenk, H. (2011). “Uluslararası Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartlarının Finansal Analize Etkilerinin Regresyon Analizi ile Ölçülmesine Yönelik Bir Araştırma”. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (49), 113-125.
- AYAYDIN, H., KARAASLAN, İ. (2013). Ülke Riskinin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi: Türk Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma, *17.Finans Sempozyumu, Muğla*, 245-254.

- Aydemir, O. Ögel, S. ve Demirtaş, G. (2012). Hisse Senetleri Fiyatlarının Belirlenmesinde Finansal Oranların Rolü, *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(2), 277-288.
- Aydeniz, E. Ş. (2009). Makroekonomik Göstergelerin Firmaların Finansal Performans Ölçütleri Üzerindeki Etkisinin Ölçülmesine Yönelik Bir Araştırma: İMKB'ye Kote Gıda ve İçecek İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(2), 263-277
- Aydın, S. (2017). *İletişim Yaklaşımıyla Sürdürülebilirlik Kavramı, Yeşil Kavramı ve YerelKüresel Yansımaları ile ilgili bir İnceleme Örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Azapagic, A. (2003). Systems Approach to Corporate Sustainability: A General Management Framework, *Trans I Chem E*, 81, 303-316, Part B, September 2003.
- Baijens, M. (2017). *Defining Sustainability and Developing a Matrix for Sustainable Supplier Selection for the Student Services Organisation Tu bingen-Hohenheim* (Unpublished Bachelor Thesis) Rottenburg am Neckar, 11 May 2017, Hogeschool Van Hall Larenstein.
- Baltagi, B. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. Third Edition, John Wiley-Sons Ltd., Chichester, England.
- Bansal, R. & Dahlquist, M. (2001). Sovereign Risk and Return in Global Equity Markets, *CEPR Discussion Paper*, 3034, 1-20
<http://www.cepr.org/pubs/dps/DP3034.asp>, pp. 1-20. (Erişim Tarihi: 09.11.2020)
- Barbier, E. B. (1987). The Concept of Sustainable Economic Development. *Environmental Conservation*, 14, 101-110.
- Barbier, E. B. (2016). Sustainability and Development. *Annual Review of Resource Economics*, 8, 261-280.
- Bartol, Kathryn K. & Nartin, C. D. (1991). *Management* (New York: McGraw-Hill Inc.).
- Basiago, A. D. (1999). Economic, Social, and Environmental Sustainability in Development Theory and Urban Planning Practice. *The Environmentalist*, 19, 145-161
- Baskan, T.D ve Uslu, A. (2020). Hisse Senedi Fiyatları ile Finansal Oranlar Arasındaki İlişkinin Panel Veri Analizi Yöntemiyle İncelenmesi: Türkiye ve Almanya Ulaştırma Sektörü Uygulaması. *International Journal of Social Political and Economic Research*, 7(2), 372-393.
- Başar, E.E., Ağ, A. ve Gülhan Ü., (Ed.). (2019). *Sürdürülebilirlik: Ekonomik ve Sosyal Eğilimler. Kurumsal Sürdürülebilirlik ve İşletmeler Açısından Önemi*, Ankara: İmaj Yayınevi.
- Başkaya, A. (2018). *Kurumsal Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilirlik Raporlaması ve Finansal Raporlama İlişkisi İçin Örnek Çalışma* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul,
- Baumgartner, R. J. & Ebner, D. (2010). *Corporate Sustainability Strategies: Sustainability Profiles and Maturity Levels*. Sustainable Development, 18(2), 76-89.
- Baumgartner, S. & Quaas, M. F. (2009). "What Is Sustainability Economics", University Of Lüneburg Working Paper Series In Economics, No. 138 September 2009.
- Beaver, W. H. (1966). Financial Ratios as Predictors of Failure. *Journal of Accounting Research*, 4, 71-111.
- Becker, B., (1997). *Sustainability Assessment: A Review of Values, Concepts and Methodological Approaches*, Washington: Consultative Group of International Agricultural Research, 2-6.
- Belu, C. (2009). *Ranking Corporations Based on Sustainable and Socially Responsible Practices. A Data Envelopment Analysis (DEA) Approach*. Sustainable Development, 17, 257-268.

- Berger, A.N. & Bouwman, C.H.S. (2013). How Does Capital Affect Bank Performance During Financial Crises? *Journal of Financial Economics* 109, 146–176.
- BİST. (2014). Şirketler İçin Sürdürülebilirlik Rehberi. Borsa İstanbul, Ekim 2014 (Erişim Tarihi: 06.11.2019)
- Bilgili, M. Y. (2017). Ekonomik, Ekolojik ve Sosyal Boyutlarıyla Sürdürülebilir Kalkınma. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10 (49), 559-569
- Bilici, N. S. ve Tuncel, V. (2019). Müşteri Değer Algısı ile Hedef Maliyet Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Bir Otel İşletmesi Örneği. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 11 (18).
- Birgili, E. ve Düzer, M. (2010). Finansal Analizde Kullanılan Oranlar ve Firma Değeri İlişkisi: İMKB’de Bir Uygulama, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 46, 74-83.
- Black, F. (1976). Studies of stock, price volatility change. *Proceedings of the 1976 Meetings of the Business and Economics Statistics Section, American Statistical Association*, 177-181.
- Boermans, M. A. (2011). Firm Performance under Financial Constraints and Risks: Recent Evidence from Micro Finance Clients in Tanzania, *HU University of Applied Science Utrecht*.
- Bolak, M. (2004). *Risk ve Yönetimi, İstanbul*, Birsen Yayınevi. İstanbul.
- Bolgün, E. (2002). *Ticari Bankalarda RMD Yöntemiyle Ölçülen Piyasa Riskinin Bankacılık Stratejilerine Etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi), Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul.
- Borsa İstanbul, (2020’a). *Şirketler İçin Sürdürülebilirlik Rehberi*, İstanbul.
<https://www.borsaistanbul.com/data/kilavuzlar/surdurulebilirlik-rehberi.pdf>, (Erişim Tarihi: 23.08.2020).
- Borsa İstanbul, (2020b) Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi.
<http://www.borsaistanbul.com/endeksler/bist-pay-endeksleri/surdurulebilirlik-endeksi> (Erişim Tarihi: 23.08.2020)
- Borsa İstanbul, (2020c) Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi.
<https://www.borsaistanbul.com/files/bist-surdurulebilirlik-endeksi-temel-kurallari.pdf> (Erişim Tarihi: 23.08.2020)
- Bourdeau, L. (1999). *National Report: Sustainable Development and Future of Construction in France*. France: Centre Scientifique Et Technique Du Bâtiment.
- Boz, D., Ergüzeloğlu, E. ve Duran, C., (2020). Bireysel Yenilikçiliğin İş Performansına Etkisi: Bir İşletme Örneği. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18 (Armağan Sayısı); 15-34.
- Bozkurt, İ. (2014). İflas Olasılığı ile Sistemik Risk İlişkisinin İncelenmesi ve Etkin İflas Göstergesi Modellerinin Tespiti: BİST’de Amprik Bir Uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4, 127-142.
- Bozlağan, R. (2010). Sürdürülebilir Gelişme Düşüncesinin Tarihsel Arka Planı. *Journal of Social Policy Conferences*, 0(50), 1011-1028.
- Böyükaslan, A. (2018). *Kurum Kültürünün İşletmelerin Finansal Performansına Etkisi*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi, SBE.
- Brealey Richard A., Myers Stewart C. & Marcus Alan J. (2015). *Fundamentals of Corporate Finance*. Eighth Edition McGraw Hill Education.
- Breusch, T. & Pagan, A. (1980). The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics, *Review of Economic Studies*, 47 (1), 239-253.
- Brickley, J. A., Smith Jr, C. W. & Zimmerman, J. L. (2002). Business ethics and Brundtland Report. (1987). *Our Common Future*.
<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf> (Erişim Tarihi: 08.12.2020)

- Burhan, A. H. N. & Rahmanti W. (2012). The Impact Of Sustainability Reporting On Company Performance. *Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura* 15(2), 257-272.
- Büker, S.; Aşıkoğlu, R. (1993). *Finansal Yönetim*. AÜ yayını, Eskişehir.
- Büker, S., Aşıkoğlu R., ve Güven S., (1997) *Finansal Yönetim*.
- Büyüksalvarcı, A. (2010). Finansal Oranlar ile Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişkinin Analizi: İMKB İmalat Sektörü Üzerine Bir Araştırma, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 48, 130-141.
- Cai, J., Zhang, Z. (2011). Leverage Change, Debt Overhang, And Stock Prices. *Journal of Corporate Finance*, 17, 391–402
- Campbell, J., Hilscher, J. D. & Szilagyi, J. (2011). Predicting Financial Distress and The Performance of Distressed Stocks. *Journal of Investment Management*, 9, (2), 14-34.
- Can, İ., (2019). *Finansal Sürdürülebilirlik Göstergeleri ve Değerlendirilmesi: Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi Şirketleri Üzerine Bir Araştırma*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Cenger, H. (2011). İMKB’de İşlem Gören Çimento Şirketlerinin Performanslarının Ölçülmesinde Veri Zarflama Analizi Yaklaşımı, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(3-4), 31-44.
- Cengiz, H. ve Püskül, A. Ö. (2016). Hisse Senedi Getirileri ve Karlılık Arasındaki İlişki: Borsa İstanbul Endeksinde İşlem Gören İşletmelerin Analizi. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(12), 295-306.
- Ceylan, A. ve Korkmaz, T. (2015). *İşletmelerde Finansal Yönetim*. (14. Baskı). Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Chami, R., Cosimano, T. F. & Fullenkamp, C. (2002). Managing Ethical Risk: how investing in ethics adds value. *Journal of Banking and Finance*, 26, 1697–1718.
- Chapin F. S. III, Torn, M.S. & Tateno, M., (1996), Principles of Ecosystem Sustainability, *American Naturalist*, 148(6), 1016-1037.
- Charlo, M. J., Moya, I., & Munoz, A. M. (2015). Sustainable Development and Corporate Financial Performance: A Study Based on the FTSE4Good IBEX Index. *Business Strategy & the Environment (John Wiley & Sons, Inc)*, 24(4), 277-288.
- Cheung, A. W. K. (2011). Do Stock Investors Value Corporate Sustainability? Evidence From An Event Study. *Journal of Business Ethics*, 99 (2), 145-165.
- Cheung, A. ve Roca, E. (2013). “The Effect On Price, Liquidity and Risk When Stocks Are Added To And Deleted From A Sustainability Index: Evidence From The Asia Pacific”, *Journal of Asian Economics*, 24, 51-65.
- Chiaramonte L., Croci E. & Poli F. (2015). Should we trust the Z-score? Evidence from the European Banking Industry, *Global Finance Journal*, 28, 111-131
- Chin, L. & Hong, L. W. (2008). Can Financial Ratios Predict the Malaysian Stock Return? *Integration & Dissemination*, 2, 7-8.
- Chowdhury, A., Chowdhury, S. P. (2010). Impact of Capital Structure on Firm’s Value: Evidence From Bangladesh, *Business and Economic Horizons*, 3, 111-122.
- Christofi, A., Christofi, P. & Sisaye, S. (2012). Corporate Sustainability: Historical Development and Reporting Practices. *Management Research*, 157-172.
- Clark, E., Kassimatis, K., (2004). Country Financial Risk and Stock Market Performance: The Case of Latin America, *Journal of Economics and Business*, 56, 21– 41.
- Cohen, M. A., Fenn, S. A. & Konar, S. (1997). Environmental and Financial Performance: Are They Related? *Working Paper, Vanderbilt University, Nashville*, 40.
- Cochran, P. L. & Wood, R. A. (1984). Corporate Social Responsibility and Financial Performance. *Academy of Management Journal*, 27 (1), 42-56.

- Collie, B. & Osborn, J. (2011). *Defensive Equity: Is The Market Mispricing Risk?* Pensions & Investment, 15.
- Consolandi, C. Jaiswal-Dale, A., Poggiani, E. & Vercelli A. (2009), Global Standards and Ethical Stock Indexes: The Case of the Dow Jones Sustainability Stoxx Index. *Journal Of Business Ethics*, 87(1), 185-197.
- Corbett, C.J., Montes, M.J.& Kirsch, D.A. (2005). The Financial Impact of ISO 9000 Certification in the United States: An Empirical Analysis. *Management Science*, 51(7), 1046–1059.
- Coşkun, E. (2006). *Finansal Sıkıntı Maliyetleri ve Yeniden Yapılandırma Sonrası Şirket Performansı*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Curran, M. M., & Moran, D. (2007). Impact of the FTSE4 Good Index on Firm Price: An Event Study. *Journal of Environmental Management*, 82(4), 529-537.
- Çakır, H.M. ve Küçükkaplan, İ. (2012). *İşletme Sermayesi Unsurlarının Firma Değeri ve Karlılığı Üzerindeki Etkisinin İMKB’de İşlem Gören Üretim Firmalarında 2000 – 2009 Dönemi İçin Analizi*, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 53, 69-86.
- Çalışkan, Ö. A., (2012). Sürdürülebilirlik Raporlaması. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, (1), 41-68
- Çalışkan, Z. (2009). OECD Ülkelerinde Sağlık Harcamaları: Panel Veri Analizi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 34, 117-137.
- Çamlıca Z. ve Akar, G.S. (2014). Lojistik Sektöründe Sürdürülebilirlik Uygulamaları, *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi* 11, 100-119.
- Çelik, İ., ve Ayan, S. (2017). *Veri Zarflama Analizi ile İmalat Sanayi Sektörünün Finansal Performans Etkinliğinin Ölçülmesi: Borsa İstanbul’da Bir Araştırma*”. Visionary E-Journal/Vizyoner Dergisi, 8(18), 56-74.
- Çemrek F. ve Bayraç, H.N. (2013). Sürdürülebilir Kalkınma Skorunun Hesaplanması, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 131-152.
- Çevre Bakanlığı, (1993). *Çevre ve Çevre Bakanlığı, Yeşil Seri*,1
- Çıtak, L., ve Ersoy, E. (2016). Firmaların BIST Sürdürülebilirlik Endeksine Alınmasına Yatırımcı Tepkisi: Olay Çalışması ve Ortalama Testleri ile Bir Analiz. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 8(1), 43-57.
- Çokmutlu, M. ECE, (2019), *Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Sürdürülebilirlik Performansları ile Finansal Performanslarının Karşılaştırılması*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Karabük Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karabük.
- Çonkar, M.K., Elitaş, C. ve Atar, G. (2011). İMKB Kurumsal Yönetim Endeksi’ndeki (XKURY) Firmaların Finansal Performanslarının Topsis Yöntemi ile Ölçümü ve Kurumsal Yönetim Notu ile Analizi, *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 61 (1), 81-115. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/iuifm/issue/815/8898>
- Dalgıç Turhan, G., Özen, T. ve Albayrak, R.S. (2018). Kurumsal Sürdürülebilirlik Kavramı, Stratejik Önemi ve Sürdürülebilirlik Performansı Ölçümü: Literatür Çalışması. *Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 9(1), 17-37
- Daly, K. (2011). Corporate Performance Metrics to Top Board Agendas: With Heightened Responsibilities and Scrutiny, Corporate Boards are Rethinking Operations and Finding That Performance Metrics are Essential Tools. *Financial Executive*, 27(1), 50-53.
- Das, P. (2019). *Econometrics in Theory and Practice*. ISBN 978-981-32-9018-1 ISBN 978-981-32-9019-8 (eBook)

- Deakin, E. B. (1977). *Business Failure Prediction: An Empirical Analysis*. In E. Altman, & A. Sametz (Eds.), *Financial Crises: Institutions and Markets in A Fragile Environment*. New York: John Wiley.
- Demir, A. (2001). Hisse Senedi Fiyatını Etkileyen İşletme Düzeyindeki Faktörler ve Mali Sektör Üzerine İMKB'de Bir Uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 109-130.
Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sduibfd/issue/20849/223567>
- Demirayak, F. (2002), *Biyolojik Çeşitlilik-Doğa Koruma ve Sürdürülebilir Kalkınma*, Tübitak Vizyon 2023 Projesi, Biyolojik Çeşitliliğin Korunması ve Sürdürülebilir Kalkınma Paneli, 1-30.
- Demirtaş, G. & Çakırca, Ş. Y. (2019). Uluslararası Göçün Dış Ticaret Üzerine Etkisi: Türkiye İçin Ampirik Bir Analiz. *Siyasal: Journal of Political Sciences*, 28(2), 141-163.
- Derwall, J., Koedijk, K. & Horst, J.T. (2011). A Tale of Values – Driven and Profit Seeking Social Investors. *Journal of Banking and Finance* 35 (8), 2137-2147.
- Dhaliwal, D. S., Li, O. Z., Tsang, A., & Yang, Y. G. (2011). Voluntary Nonfinancial Disclosure and the Cost of Equity Capital: The Initiation of Corporate Social Responsibility Reporting. *The Accounting Review*, 86(1), 59-100
- Dimitropoulos, P. E., Asteriou, D. & Koumanakos, E. (2000). *The Relevance of Earnings and Cash Flows in a Heavily Regulated Industry: Evidence from the Greek Banking Sector*, *Journal in Advances in Accounting*, 26 (2), 290 – 303.
- Doğukanlı, H. ve Borak, M. (2020). Sürdürülebilirliğin Firma Performansına Etkisi: Borsa İstanbul'da Bir Araştırma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*. 15(1), 81 – 94
- DPT (1998). Türkiye ve Dünya (2010–2020) Küresel Bir Aktörün Doğuşu, DPT Yayını, Ankara.
- Duman, S. (2016). *İflas Riskinin Bir Göstergesi Olarak Likidite Göstergeleri: Seçilmiş Firmalar Üzerine Bir Analiz*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Durak Uşar, D. (2017). *Corporate Sustainability Interactions and Corporate Financial Performance*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Özyeğin Üniversitesi, İşletme Enstitüsü, İstanbul.
- Düzer, M. (2018). *Sürdürülebilirlik Performans Göstergelerine İlişkin Açıklamaların Finansal Performans Üzerine Etkisi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Anadolu Üniversitesi. Eskişehir.
- Ege, İ., Topaloğlu, E. E. ve Erkol, A. Y. (2017). Fulmer Modeline Dayalı Finansal Başarısızlık ile Finansal Performans İlişkisi: İmalat Sanayi Üzerine Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 119-137.
- Elmas, B. (2012). *İlk Halka Arz Teori ve Uygulama*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Emir, M. ve Kurtaran, A. (2005). “Doğrudan Yabancı Yatırım Kararlarında Politik Risk Unsuru”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 28, 1-11.
- Enhoş, Y. (2014). *Bankalarda Finansal Kırılganlığın Ölçümü*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Ercan, M.K. ve Ban, Ü. (2005). *Finansal Yönetim*, Gazi Kitabevi.
- Ergün, T. ve Çobanoğlu, N. (2012), Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre Etiği, *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 3(1), 97-123.
- Fama, E. F. & Jensen M. C. (1983). Separation of Ownership and Control, *Journal of Law and Economics*. 26(2), 301-325.

- Fettahoğlu, S. (2014). İşletmelerde Sosyal Sorumluluk ile Finansal Performans Arasındaki İlişki: İMKB'ye yönelik Bir Uygulama. *Sosyal ve Beşerî Bilimler Dergisi*, 6(1), 11-20.
- Fındık, H. (2013). Finansal Performansın Değer Odaklı Ölçülmesi: Ekonomik Katma Değer Yaklaşımı. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 8(3), 62-89
- Freeman, C. (2004). Income inequality in changing techno-economic paradigms. *Globalization, economic development and inequality*, 243.
- Fülöp, G. & Hernádi, B. H. (2013). Sustainability Accounting: A Success Factor in Corporate Sustainability Strategy. *New Challenges of Economic and Business Development*, 229-241.
- Gençoğlu, Ü. ve Aytaç, A. (2016). Kurumsal Sürdürülebilirlik Açısından Entegre Raporlamanın Önemi ve BIST Uygulamaları. *Journal of Accounting & Finance*, (72), 51-66.
- George, T.J. and C.Y. Hwang, 2007. Long-term return reversals: Overreaction or taxes? *Journal of Finance*, 62, 2865-2896.
- Ghosh, S. & Mondal, A. (2009). Indian Software and Pharmaceutical Sector IC and Financial Performance, *Journal of Intellectual Capital*, 10(3), 369-388.
- Goodland, R. (2002). *Sustainability: Human, Social, Economic and Environmental*, Ted Munn (Ed.), Encyclopedia of Global Environmental Change, (1-3), John Wiley&Sons Ltd.
- Global Reporting Initiative Sustainability Report (GRI), (2008).
- Greene, W., 2008. Econometric Analysis, 6th ed. Prentice Hall, Englewood Cliff
- Gujarati, D. (2003). *Basic Econometrics*. McGraw Hill, Fourth Edition, ABD.
- Gümüş, E. (2018). *Sektörel Bazda Sistemik ve Sistemik Olmayan Riskler ve Bileşenleri, Borsa İstanbul Uygulaması*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi) Eskişehir Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Gündüz, Ç. (2018). Sürdürülebilirlik Endeksi Kapsamına Alınmanın Hisse Senedi Değerine Etkisi: BIST Uygulaması, *Bankacılar Dergisi*, 106, 37-58.
- Gürlük, S. (2010). Sürdürülebilir Kalkınma Gelişmekte Olan Ülkelerde Uygulanabilir Mi? *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(2), 85-99.
- Hacırustemoğlu, R., Şakrak, M. ve Demir, V. (2002). Etkin Performans Ölçüm Aracı (Eva) (Ekonomik Katma Değer-Ekonomik Kar Yaklaşımı), *İstanbul SMMM Mali Çözüm Dergisi*, 59, 10-21.
- Hall, J. K., Daneke, G. A. & Lenox, M. J. (2010). Sustainable Development and Entrepreneurship: Past Contributions and Future Directions. *Journal of Business Venturing*, 25(5), 439-448.
- Hamilton, S., Jo, H., & Statman, M. (1993). Doing Well while Doing Good? The Investment Performance of Socially Responsible Mutual Funds. *Financial Analysts Journal*, 49(6), 62-66.
- Haris, J.M. (2000). Basic Principles Of Sustainable Development, Global Development And Environment Institute, *Working Paper 00-04, June., Tufts University, USA*.
- Harris, L., & Eitan, G. (1986). Price and Volume Effects Associated with Changes in the S&P 500 List: New Evidence for the Existence of Price Pressures. *The Journal of Finance*, 41(4), 815-829.
- Hart, S. & Ahuja, G. (1996). Does It Pay To Be Green? An Empirical Examination Of The Relationship Between Emission Reduction And Firm Performance. *Business Strategy and the Environment*, 5(1), 30-37.

- Hill, N. & Stone, B. (1980). Accounting Betas, Systematic Operating Risk, and Financial Leverage: A Risk-Composition Approach to the Determinants of Systematic Risk. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 15(3), 595-637.
- Hintz, D. (2010). *The Third Dimension of Style: Introducing The Russell Stability Indexes*, Russel Investments.
- Ho, R. Y. W. (1996). The Prediction Of Corporate Financial Distress and Bank Credit Decisions: Hong Kong Empirical Evidence. *Savings and Development*, 20(2), 225-240.
- Hornngren, Charles T., Srikant M. D. & Foster, G. (2003). *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*, Prentice Hall International, Pearson Education, Inc., Eleventh Edition. New Jersey, s.790-791.
- Horváthová, E. (2016). *Environmental Policy and Firm Financial Performance. (Unpublished PhD Thesis)*. Charles University in Prague, Faculty of Humanities, Environmental Studies.
- Horváthová, E. (2010). Does Environmental Performance Affect Financial Performance? A Meta-Analysis. *Ecological Economics*, 70(1), 52-59
- Hoşkara, E. (2007). *Ülkesel koşullara uygun sürdürülebilir yapım için stratejik yönetim modeli. (Yayımlanmamış Doktora Tezi)*, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- İşık, Ö. (2019). Finansal Oranların Pay Getirileri Üzerindeki Etkisinin Panel Veri Analizi: BİST 100 Firmalarından Kanıtlar, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 11(27), 188-202.
- Isaksson, R. & Steimle, U. (2009). What Does Gri-Reporting Tell Us About Corporate Sustainability? *The TQM Journal*, 21(2), 168-181.
- Iyakaremye, A. (2015). *Analysis Of Financial Performance and Financial Risk in Agricultural Companies Listed On The Nairobi Security Exchange*. Masters in Business Administration (Un Published MBA), United States International University, Africa.
- İçerli, M. Y. ve Akkaya, G. C. (2010). Finansal Açıdan Başarılı Olan İşletmelerle Başarısız Olan İşletmeler Arasında Finansal Oranlar Yardımıyla Farklılıkların Tespiti. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20 (1), 413-421.
- İslamoğlu, M, Çankaya, S. (2018). Finansal Başarının Tahmininde Finansal Başarısızlık Modellerinin Kullanılması: BIST XELKT Endeksine Dahil Firmalar Üzerine Bir Uygulama. *Maliye ve Finans Yazıları*, 110, 111-134.
- Johnson, R. & Soenen, L. (2003), Indicators of Successful Companies, *European Management Journal*, 21, 364 – 369.
- Jansson, M. & Biel, A. (2011). Motives to Engage in Sustainable Investment: A Comparison Between Institutional and Private Investors. *Sustainable Development* 19 (20), 135 – 142.
- Kaplanoglu, E. ve Yükçü, C. (2019). The Relationship Between Working Capital and Economic Value Added: A Research in Borsa İstanbul. *Journal of Accounting and Taxation Studies*, 12 (1), 107-128.
- Karaca, S. S. ve Başcı, E. S. (2011). Hisse Senedi Performansını Etkileyen Rasyolar ve İMKB 30 Endeksinde 2001-2009 Dönemi Panel Veri Analizi, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 16(3), 337-347.
- Karaca, S. ve Özen, E. (2017). *Financial Failure Estimation of Companies in BIST Tourism Index by Altman Model and its Effect on Market Prices*. BRAND. Broad Research in Accounting, Negotiation, and Distribution, 8(2), 11-23.
- Karacan, S. ve Savcı, M. (2011), Kriz Dönemlerinde İşletmelerin Mali Başarısızlık Nedenleri, *Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (21), 39-54.

- Karademir, K. (2019). *Kurumsal Sürdürülebilirlik Kavramının Hisse Senedi Getirisine Etkisi: BİST Sürdürülebilirlik Endeksinin Sektörel Bazda İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Karaoğlu, S. ve Şahin, S. (2018). BİST XKMYA İşletmelerinin Finansal Performanslarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Ölçümü ve Yöntemlerin Karşılaştırılması, *Ege Akademik Bakış*, 18(1), 63-80.
- Kashbuna, N. F., Tehb, B. H. & Ongc T. S. (2016). Sustainability Reporting and Financial Performance of Malaysian Public Listed Companies.» *Institutions and Economies* 8(4), 78-93.
- Kay, J. & Davis, E., (1990). Assessing corporate performance. *Business Strategy Review*, 1(2), 1-16.
- Kaya, U. (2014). Menkul Kıymet Piyasaları Ekonomik Büyümenin Bir Dinamiği Midir? Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelere Yönelik Panel Veri Analizi. *Atatürk Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, 28 (4), 285-306.
- Kayahan, C. ve Topal, Y. (2009). Tarihsel Riske Maruz Değer (RMD) Finansal Riskler Açıklamada Yeterli midir? *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 14(1), 179-198.
- Kaya, O. A. ve Gülhan, Ö. G. Ü. (2010). Küresel Finansal Krizin İşletmelerin Etkinlik ve Performans Düzeylerine Etkileri: 2008 Finansal Kriz Örneği. *Ekonometri ve İstatistik e-Dergisi*, (11), 61-89.
- Kaya, A. ve Öztürk, M. (2015). Muhasebe Karları ile Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki: BİST Firmaları Üzerine Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 67, 37-54.
- Kaypak, Ş. (2011). Küreselleşme Sürecinde Sürdürülebilir Bir Kalkınma İçin Sürdürülebilir Bir Çevre, *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 13(20), 19-33.
- Keleş, R. (1998), *Kent Bilimleri Sözlüğü*, İmge Yayınevi, 2. Baskı, Ankara
- Kestane, A., (2016), *Kurumsal Sürdürülebilirlik Perspektifinde İşletmelerin Finansal Performansının Analizi ve Yatırımcı Davranışları Üzerine Bir Uygulama*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Khanna, M. & Damon, L. A. (1999). "EPA's Voluntary 33/50 Program: Impact on Toxic Releases and Economic Performance of Firms". *Journal of Environmental Economics and Management*, 37(1), 1-25.
- Kılıç, S. (2006). Yeni Toplumsal ve Ekonomik Arayışlar Sürecinde Sürdürülebilir Kalkınma. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(2), 81-101.
- Kılınç, C. L. (2019). *BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İmalat Sektöründeki İşletmelerin Kurumsal Sürdürülebilirlik Seviyelerinin Karşılaştırılması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Kiremitçi, G. (2019). *Sürdürülebilirlik ve Marka İlişkisi Bağlamında Sürdürülebilir Marka: Pınar Markasının Sürdürülebilirlik Çalışmaları üzerine Nitel Bir Araştırma*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Kiyak, D. & Labanauskaitė, D. (2012). Assessment of the Practical Application of Corporate Bankruptcy Prediction Models; *Economics and Management*, 17(3), 195-205.

- Koçbulut, Ö. ve Barış, S. (2016). Avrupa Birliği Ülkelerinde İhracat ve Doğrudan Yabancı Yatırımların Kadın İstihdamı Üzerindeki Etkisi: Panel Veri Analizi. *Aydın İktisat Fakültesi Dergisi*, 1 (2), 22-39.
- Kohansal, M. R., Dadrasmoghaddam, A., Karmozdi, K. M., & Mohseni, A. (2013). Relationship between Financial Ratios and Stock Prices for the Food Industry Firms in Stock Exchange of Iran. *World Applied Programming*, 512–521
- Kolk, A. (2004). A Decade Of Sustainability Reporting: Developments and Significance. *International Journal of Environment and Sustainable Development*, 3(1), 51- 64.
- Konar, S. & Cohen, M.A., (2001). Does the Market Value Environmental Performance? *Review of Economics and Statistics*. 83(2), 2814–2890
- Korkmaz, T. ve Ceylan, A. (2015). *Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi*, Ekin Basım Yayın Dağıtım. 7. Baskı.
- Kulalı, İ. (2014). Muhasebe Temelli Tahmin Modelleri Işığında, Finansal Sıkıntı ve İflasın Karşılaştırılması. *Sosyoekonomi Dergisi*, 2, 153-169.
- Kurnaz, N. ve Kestane, A. (2016). Kurumsal Sürdürülebilirliğin Ekonomik Açıdan İncelenmesi ve Yatırımcı Davranışları İlişkisi: BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Bir Uygulama. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 49, 278-302.
- Kuşat, N. (2012), Sürdürülebilir İşletmeler İçin Kurumsal Sürdürülebilirlik ve İçsel Unsurları, *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 14(2), 227- 242.
- Kütüklü, D. (2010). *İşletmelerde Finansal Başarısızlık Nedenleri ve Konaklama İşletmelerinde Bir Araştırma*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Lazol, İ. (2004). *Mali Analiz ve Enflasyon Muhasebesi Uygulamaları*, Ekin Kitabevi. İstanbul.
- Lo, S. F. & Sheu, H. J. (2007). Is Corporate Sustainability a Value-Increasing Strategy for Business? *Corporate Governance: An International Review*, 15(2), 345-358.
- Long, William F. & Ravenscraft, David J. (1984). The Misuse of Accounting Rates of Return: Comment, *American Economic Review*, June, 74, 494-500.
- Lopez, M. V., Garcia, A., & Rodriguez, L. (2007). Sustainable Development and Corporate Performance: A Study Based on the Dow Jones Sustainability Index. *Journal of Business Ethics*, 75, 285–300.
- Lourenço, I. C., Branco, M. C., Curto, J. D. & Eugénio, T. (2012). How does the Market Value Corporate Sustainability Performance? *Journal of Business Ethics*, 108(4), 417-428.
- Lu, W., & Taylor, M. E. (2015). Which Factors Moderate the Relationship between Sustainability Performance and Financial Performance? A Meta-Analysis Study. *Journal of International Accounting Research*, 15(1), 1-15.
- March, J. G., & Shapira, Z. (1992). Variable risk preferences and the focus of attention. *Psychological Review*, 99(1), 172–183.
- Markulev, A. & Long, A. (2013). On Sustainability: An Economic Approach. *Australian Government Productivity Commission, Productivity Commission Staff Research Note, Canberra*.
- Martikainen, T. & Puttonen, V. (1993). Dynamic linkages between stock prices, accrual earnings and cash flows: a cointegration analysis, *Annals of Operations Research*, 45, 319-332.
- Martinez, I. (1999). Fundamental and Macroeconomic Information for The Security Prices Valuation: The French Case, *Managerial Finance*, 12, 17–30.
- Mateus, T. (2004). The risk and predictability of equity returns of the EU accession countries. *Emerging Markets Reviews*, 5(2), 241-266

- Matutinović, I. (2012). The prospects of transition to sustainability from the perspective of environmental values and behaviors in the EU 27 and globally, *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*.
- Mcguire, J.B., Sundgren, A. and Schneeweis, T. (1988). Corporate Social Responsibility and Firm Financial Performance. *The Academy of Management Journal*, 31(4), 854-872.
- McWilliams, A. & Siegel, D. (2000). Corporate Social Responsibility and Financial Performance: Correlation or Misspecification? *Strategic Management Journal*, 21(5), 603-609.
- Meadows, D. H., Dennis, L. M., Randers, J. & Behrens III, W. W. (1972). *Limits to Growth; A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*. New York: Universe Books.
- Miles A., (2010). *Risk factors of business models: Understanding the five forces of entrepreneurial risk and causes of business failure*, Boca- Raton, USA-2011.
- Mishra, A. K., Harris, J. M, Erickson, K. W., Hallahan, C. & Detre, J.D. (2012). Drivers of Agricultural Profitability in the USA: an Application of the Du Pont Expansion Method, *Agricultural Finance Review* 72(3), 325 – 340.
- Modares, A., Abedi, S. & Mirshams, M. (2008). Testing Linear Relationships Between Excess Rate of Return and Financial Ratios, *Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=1264912>*. (Erişim Tarihi: 09.10.2020)
- Moharrampour, M., Esfandiyari, S. & Asgarzadeh, A. (2014). Applied Mathematics in Engineering, Evaluating the Bankruptcy prediction models, *Management and Technology*, 2 (3), 620-633.
- Moldan, B., Janousková, S. & Hak, T. (2012). How To Understand And Measure Environmental Sustainability: Indicators And Targets, *Ecological Indicators*, 17, 4-13.
- Molodovsky, N. (1955), "Stock Prices and Current Earnings", *The Analysts Journal*, 11 (4), 83-94.
- Motwani, S, & Pandya, H., (2016). *Evaluating the Impact of Sustainability Reporting on Financial Performance of Selected Indian Companies*. *International Journal of Research in IT & Management*, 14-23.
- Mramor D. & Marmor-Kosta N. (1997). Accounting Ratios as Factors of Rate of Return on Equity. *New Operational Approaches for Financial Modeling*, Heidelberg: Physica Verlag, 335-348.
- Mucuk, B. (2016). *Sürdürülebilirlik Raporları Kapsamında Kurumsal Sosyal Sorumluluğunu Finansal Performans Üzerine Etkisi: BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Bir Araştırma*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nevşehir.
- Munshi, D. & Dutta, S. (2016). Sustainability Reporting Quality Of Indian And American Manufacturing Firms. *Serbian Journal Of Management*, 11(2), 245–260.
- Nakai, M., Yamaguchi, K., & Takeuchi, K. (2013). Sustainability membership and stock price: an empirical study using the Morningstar-SRI Index. *Applied Financial Economics*, 23(1), 71-77.
- Neely, A., Gregory, M. & Platts, K. (1995). Performance measurement system design: A literature review and research agenda", *International Journal of Operations & Production Management*, 15(4), 80-116.
<https://doi.org/10.1108/01443579510083622>, (Erişim Tarihi: 23.10.2020)
- Nissim, A.- Penman, P. (2001). Ratio Analysis and Equity Valuation: From Research to Practice, *Review of Accounting Studies*, 6, 109–54.
- Oberndorfer, U., Schmidt, P., Wagner, M. Ziegler, A. (2013). Does the Stock Market Value the Inclusion in A Sustainability Stock Index?, *An Event Study Analysis for*

- German Firms. *Journal of Environmental Economics and Management*, 66(3), 497-509.
- Oçak, Z. (2018). *Sustainability Concept in Context of Economy Politics of Communication and Brands*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Yeditepe University, İstanbul.
- Oguna A. (2014). *Examining The Effect of Capital Structure on Financial Performance: A Study Of Firms Listed Under Manufacturing, Construction and Allied Sector at The Nairobi Securities Exchange*. (Un Published MBA), School Of Business, and University Of Nairobi.
- Omran, M. & Ragab, A. (2004). Linear Versus Non-Linear Relationships Between Financial Ratios and Stock Returns: Empirical Evidence From Egyptian Firms, *Review of Accounting and Finance*, 3(2), 84-102.
- On Birinci Kalkınma Planı 2019-2023
<http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/07/OnbirinciKalkinmaPlani.pdf> (Erişim Tarihi: 06.11.2019).
- Ongore, V. O. & Kusa, G. B. (2013). Determinants of Financial Performance of Commercial Banks in Kenya. *International Journal of Economics and Financial* 3(1), 237-252.
- Oral, İ. O. ve Yılmaz, C. (2017). Finansal ve Politik Risk Endeksinin BİST Sınai Endeksi Üzerindeki Etkisi. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 33(33), 192-202.
- Orlitzky, M., Schmidt, F., & Rynes, S. (2003). *Corporate Social Performance-Financial. A Meta Analysis*. Social Investment Forum Foundation.
- Önem, H. B. (2010). *KOBİlerin Finansal Risk Algı Düzeyine Yönelik Bir Araştırma: Isparta Burdur iller Örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Özçağ, M. ve Hotunluoğlu, H. (2015). Kalkınma Anlayışında Yeni Bir Boyut: Yeşil Ekonomi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 303-324.
- Özdemir, L. (2011). *Vadeli İşlem Piyasası ile Spot Piyasa Oynaklığı Arasındaki İlişki: İzmir Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası Üzerine Bir Uygulama*. (Yayımlanmamış Doktora tezi), Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar.
- Özdemir, F. S. (2011). *Finansal Raporlama Sistemlerinin Bilginin İhtiyaca Uygunluğu Açısından Değerlendirilmesi: İMKB Şirketlerinde Finansal Başarısızlık Tahminleri Yöniyle Bir Uygulama*. (Yayımlanmamış Doktora tezi), Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Özer, N.B. (2017). Uluslararası Kuruluşların Sürdürülebilir Kalkınma Politikaları, *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 120-149.
- Özgülbaş, N. (2001). *Hastanelerde Teknik ve Finansal Performans İlişkisi*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özlük, M. (2019). *Uluslararası Ticarete Piyasa Risklerinin Kurumsal Yönetimi ve Faaliyet Karı Marjı Oranını Öngörebilen Bir Model Oluşturma*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Özmehmet, E. (2008). Dünyada ve Türkiye Sürdürülebilir Kalkınma Yaklaşımları. *Journal of Yaşar University*, 3(12), 1853-1876.
- Özmen, A. (2019). *Sürdürülebilirlik Raporlaması: Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmeler Üzerine Bir Uygulama*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Uşak Üniversitesi, Uşak.
- Öztürker, L. (2012). *Finansal Başarısızlık Tahmini*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

- Palmer, K., Oates, W.E. & Portey, P.R. (1995). Tightening Environmental Standards: The Benefit-Cost or the No-Cost Paradigm? *Journal of Economic Perspectives* 9(4), 119–132.
- Parlakkaya, R., Kahraman, Ü. ve Cihan, Y. (2019). *BİST Sürdürülebilirlik Endeksine Alınmanın Etkileri: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama*, Maliye ve Finans Yazıları, (111), 33-50. DOI: 10.33203/mfy.455322
- Parlakkaya, R. & Kahraman, Ü. M. (2017). Muhasebe Bilgilerinin Hisse Fiyatlarını Açıklama Düzeyi Üzerine Bir Araştırma: Bist100 Uygulaması, *Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 17(33), 46-58.
- Pätäri, S., Jantunen, A., Kyläheiko, K., & Sandström, J. (2012). Does Sustainable Development Foster Value Creation? Empirical Evidence From the Global Energy Industry. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 19(6), 317-326.
- Peng, Y., Kou, G. & Shi, Y. (2011). An Empirical Study of Classification Algorithm Evaluation for Financial Risk Prediction, *Applied Soft Computing*, 11, 2906 – 2915.
- Pesaran, M.H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels, *Journal of Applied Econometrics*, 20, 264-309.
- Pesaran, Hashem M. (2007). A Simple Panel Unit Root Test in The Presence of Cross-Section Dependence, *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265–312.
- Porter, M.E., (1991). America's Green Strategy. *Scientific American* 264(4), 96.
- Porter, M.E., Van Der Linde, C. (1995a). Green and Competitive: Ending the Stalemate. *Harvard Business Review*, 7(5), 120–134.
- Porter, M.E., Van Der Linde, C. (1995b). Toward a New Conception of the Environment–Competitiveness Relationship. *Journal of Economic Perspectives* 9 (4), 97–118.
- Preston, L.E., O'Bannon D.P. (1997). The Corporate Social-Financial Performance Relationship: A Typology Analysis. *Business and Society*, 36(4), 419-429.
- Pulic, A. (1998). Measuring the Performance of Intellectual Potential in Knowledge Economy. In *2nd McMaster Word Congress on Measuring and Managing Intellectual Capital by the Austrian Team for Intellectual Potential*.
- Qin, X. & Pastory, D. (2012). Commercial Banks Profitability Position: The Case of Tanzania, *International Journal of Business and Management*, 7(13), 136 – 144.
- Ramana, N. V., Azash, S. M. & Ramakrishnaiah, K. (2012). Financial Performance And Predicting The Risk Of Bankruptcy: A Case Of Selected Cement Companies In India. *International Journal of Public Administration and Management Research (IJPAMR)*, 1(1), 40-56.
- Rayan, K. (2008). *Financial Leverage and Firm Value*, (Unpublished Master Thesis), University of Pretoria.
- Reddy, K. & Gordon, L. (2010). The Effect of Sustainability Reporting on Financial Performance: An Empirical Study Using Listed Companies. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*, 6(2), 19-42.
- Reddy, Y.V. & Narayan, P. (2016). Literature on Stock Returns: A Content Analysis. *Amity Journal of Finance*, 1, 194-207.
- Reese, James S. & Cool, William R. (1978). *Measuring Investment Center Performance*. Harvard Business Review, 56(3), 28-46.
- Renneboog, L., Ter Horst, J. & Zhang, C. (2011). Is The Ethical Money Financially Smart? Non-financial Attributes and Money Flows of Social Responsibility Investment Funds: *Journal of Financial Intermediation* 20(4), 562 – 588.
- Rio+20 Konferansı, (2012). Rio+20 Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi Sonunda Kabul Edilen “İstedığımız Gelecek” Başlıklı Sonuç Bildirgesi,

- (http://www.surdurulebilirlik.gov.tr/wp-content/uploads/2016/06/Future_We_Want.pdf (Erişim Tarihi: 02.02.2020).
- Roca, L. C. & Searcy C. (2012). An Analysis of Indicators Disclosed in Corporate Sustainability Reports. *Journal of Cleaner Production*, (20),103-118.
- Rossi, J. L. (2009). What is the Value of Corporate Social Responsibility? An Answer from the Brazilian Sustainability Index. *Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=1338114>* (Erişim Tarihi: 09.12.2020)
- Ruf, B. M., Muralidhar, K., Brown, R. M., Janney, J. J., & Paul, K. (2001). An Empirical Investigation of the Relationship Between Change in Corporate Social Performance and Financial Performance: A Stakeholder Theory Perspective. *Journal of Business Ethics*, 32(2), 143-156.
- Rusqa, A. (2013). The Impact of Credit and Liquidity Risk on Bank Financial Performance: The Case of Indonesian Conventional Bank with Total Asset Above 10 Trillion Rupiah. *International Journal of Economic Policy in Emerging Economies*, 6(2), 99 – 106.
- Russo, M.V., Fouts, P.A., (1997). A Resource-Based Perspective on Corporate Environmental Performance and Profitability. *Academy of Management Journal*, 40 (3),534–559.
- Saban, M., Küçüker, M. ve Küçüker, H. (2017). Kurumsal Sürdürülebilirlik ile İlgili Raporlama Çerçeveleri ve Sürdürülebilir Raporlamada Muhasebenin Rolü. *İşletme Bilimi Dergisi (JOBS)*, 5(1), 101-115.
- Salimi A. Y. (2015). Validity of Altmans Z-Score Model In Predicting Bankruptcy In Recent Years. *Academy of Accounting & Financial Studies Journal*, 19(2), 233-238.
- Salmi, T. & Martikainen, T. (1994). A Review of the Theoretical and Empirical Basis of Financial Ratio Analysis, *The Finnish Journal of Business Economics*, 4(94), 426-448.
- Santis, P., Albuquerque, A., & Lizarelli, F. (2016). Do Sustainable Companies have a Better Financial Performance? A study on Brazilian public companies. *Journal of Cleaner Production*, 133, 735-745.
- Sarı, S., Kırkık, Ş. (2018). Borsa İstanbul'da İşlem Gören Hisse Senetlerinin Muhasebe Verileriyle İlişkilendirilmesi: Bir Sektör Uygulaması. *Izmir Democracy University Social Sciences Journal*, 1(1), 1-15.
- Satyanarayana, C., Kasturi, R. & Kumar, K.S. (2011). Relationship Between Working Capital and Profitability- A Statistical Approach. *International Journal of Research in Finance & Marketing*. 1(7), 1-16.
- Sayılğan, G. (2003). *İşletme Finansmanı*, Turhan Kitabevi, Ankara.
- Schröder, M. (2004). The Performance Of Socially Responsible Investments: Investment Funds And Indices. *Financial Markets and Portfolio Management*, 18(2), 122–142.
- Selimoğlu, S. & Orhan, A. (2015). Finansal Başarısızlığın Oran Analizi ve Diskriminant Analizi Kullanılarak Ölçümlenmesi: BİST’de İşlem Gören Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (66), 21-40. DOI: 10.25095/mufad.396529
- Senge, P. (2008). *The Necessary Revolution. Working Together to Create A Sustainable World*. Nicholas Brealey Publishing.
- Sevil, G., Başar, M. ve Coşkun, M. (2013). *Finansal Yönetim-II*. ISBN 978-975-06-1433-0, 2. Baskı, Anadolu Üniversitesi Web-Ofset Eskişehir.
- Sevim, U. (2016). İşletme Finansal Oranlarının Hisse Senedi Getirileri Üzerine Etkisi: BİST 100 İmalat İşletmeleri Örneği, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 11(2), 221-235.
- Shapiro, A.C. & Balbirer S.D. (1999). *Modern Corporate Finance: A Multidisciplinary Approach to Value*, Prentice Hall.

- Sharif, T., Purohit, H., & Pillai, R. (2015). Analysis of Factors Affecting Share Prices: The Case of Bahrain Stock Exchange. *International Journal of Economics and Finance*, 7(3), 207-216.
- Sheela, S.C. & Karthikeyan, K. (2012). Financial Performance of Pharmaceutical Industry in India using DuPont Analysis, *European Journal of Business and Management*, 4(14), 84-91.
- Shen, C.H., Chen, Y.K., Kao, L. F. & Yeh, C. Y. (2009). *Bank Liquidity Risk and Performance*, available at: www.finance.nsydu.edu.tw.
- Sherbo A. J. & Smith A. J. (2013). The Altman Z-Score Bankruptcy Model at Age 45, Standing the Test of Time? *American Bankruptcy Institute Journal*, 32 (11), 40-86.
- Sim, K., Liu, G., Gopalkrishnan, V. & Li, J. (2011). A Case Study on Financial Ratios via Cross-Graph Quasi-Bicliques, *Information Sciences*, 181,201– 216.
- Simpasa, A. M. (2011). Competitive Conditions in the Tanzanian Commercial Banking Industry, *African Development Review*, 23 (1), 88-98.
- Simpson, W. G., & Kohers, T. (2002). The Link Between Corporate Social and Financial Performance: Evidence from the Banking Industry. *Journal of Business Ethics*, 35(2), 97- 109.
- Sipahi, E.B. (2010), Küresel Çevre Sorunlarına Kolektif Çözüm Arayışları ve Yönetişim”, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24, 331-344.
- Soubbotina, T. P. (2004). *Beyond Economic Growth An Introduction to Sustainable Development*, Copyright © 2004 The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, 1818 H Street, N.W. Washington, D.C. 20433, U.S.A.
- Spinard, W. F. & Sutter, M. P. (1996). Banking’s Top Performers, American Bankers, *Association Banking Journal*, New York, 88(7), 34 – 35.
- Szathmári, A. (2017). Building Sustainability in Sport: A Clear Offside or Chance For A “Slow” Rebirth? *Vezetud. Bp. Manag.* 48, 33–40.
- Şamiloğlu, F. (2005). Hisse Getirileri ve Fiyatlarıyla, Kazanç ve Nakit Akımları Arasındaki ilişki: Deri ve Gıda Şirketlerinde Ampirik Bir inceleme. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (26), 120-126.
- Şen, H., Kaya, A., Alpaslan, B., (2018). Sürdürülebilirlik Üzerine Tarihsel ve Güncel Bir Perspektif. *Ekonomik Yaklaşım*, 29(107), 1-47
- Şenol, Z. & Koç, S. (2021). Kur Riski ve Kur Riski Yönetiminin Firma Performansına Etkisi. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 534-564.
- Şimşek, Ş. ve Çelik, A. (2013). *İşletme Bilimine Giriş*”, Eğitim Yayınevi, Konya.
- Şimşek A. (2013). *Kalkınma Ajanslarının Performans Ölçümü*. T.C. Kalkınma Bakanlığı, Uzmanlık Tezi.
- Şişman, M.E., Çömlekçi, İ. ve Şahin, Ö. (2017). Hisse Senedi Fiyatını Etkileyen İşletme Düzeyindeki Faktörler: Borsa İstanbul’da Bir Uygulama. *BJSS Balkan Journal of Social Sciences / Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(11), 88-107.
- Şit, A. (2018). *Demir-Çelik Sektöründe Faaliyet Gösteren Ticari ve İmalat Firmalarının Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi ve İç kontrol Sistemlerinin Finansal Performansa Etkisi: Hatay İli Örneği*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Tafri, F. H., Hamid, Z., Meera, A. K. & Omar, M. A. (2009). The Impact of Financial Risks on Profitability of Malaysia Commercial Banks: 1996 – 2005, *International Journal of Social Human Science and Engineering*, 3(6), 268 – 282).
- Taşdemir, B., (2017). *Sürdürülebilirlik Raporları Kapsamında Kurumsal Sosyal Sorumluluğun Finansal Performans Üzerine Etkisi: BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Bir Araştırma*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nevşehir.

- Temiz, H. ve Acar, M. (2018). Sürdürülebilirlik Endeksinde İşlem Gören Firmaların Finansal Performansı: Olay Çalışması Örneği, *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(3), 1971- 1987.
- Teziş, F. (1987). Hisse Senetlerinde Risk Türlerinin Ölçülmesi. *Para ve Sermaye Piyasası Dergisi*, 9(99), 32.
- Tharmila K. & Arulvel K. K. (2013). The Impact of The Capital Structure and Financial Performance: A study of The Listed Companies Traded in Colombo Stock Exchange, *Merit Research Journal of Accounting, Auditing, Economics and Finance*, 1(5), 106-117.
- Thorpe, J., & Prakash Mani, K. (2003). Developing value: The Business Case for Sustainability in Emerging Markets. *Greener Management International*, (44), 17-44.
- Tıraş, H. (2012). Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre: Teorik bir İnceleme. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 57-73.
- Tokgöz, N. ve Önce, S. (2009). Şirket Sürdürülebilirliği: Geleneksel Yönetim Anlayışına Alternatif, *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF Dergisi*, XI(1), 249-275.
- Topaloğlu, E. E. (2018). Finansal Kırılganlığı Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Analizi ile Belirlenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 13(1), 15-38.
- Topçu, B. (2013). *İşletmelerde Kurumsal Risk Yönetimi*. İstanbul: İTO Yayınları.
- Torres-Reyna, O. (2007). *Panel Data Analysis Fixed and Random Effects Using Stata* (v. 4.2). Data & Statistical Services, Princeton University.
- Tufan, M. Z. ve Özel, C. (2018). Sürdürülebilirlik Kavramı ve Yapı Malzemeleri İçin Sürdürülebilirlik Kriterleri. *Uluslararası Sürdürülebilir Mühendislik ve Teknoloji Dergisi*, 2(1), 6-13.
- Tuna, Y. D. D. İ. ve Karaca, D. D. S. (2015). Borsa İstanbul (BIST) 30’da Kayıtlı Sanayi Şirketlerinin Sermaye Artırımlarının Tahmini. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 7 (12), 31-45.
- Tükenmez, N. M. ve Kutay, N. (2016). Ülke Risklerinin Hisse Senetleri Getirileri Üzerine Etkisi: Türkiye ve Arjantin Piyasaları Üzerine Bir Karşılaştırma. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Nisan*, 20(2), 631-645.
- Türkalp, M. (2008). *Şirketlerin Borçluluk Durumunun Hisse Senedi Fiyatına Etkisi ve İMKB Üzerine Bir Uygulama*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Uğur, S. (2011). *Finansal Risk Yönetiminin Firma Değeri Üzerinde Etkileri*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- UNDP, Türkiye. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (United Nations Development Programme)
<https://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/sustainable-development-goals.html>,
(Erişim Tarihi: 08.09.2020)
- Usta, Ö. ve Demireli, E. (2010). Risk Bileşenleri Analizi: İMKB’de Bir Uygulama, *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(12), 25–36.
- Uygurtürk, H. ve Korkmaz, T. (2012). “Finansal Performansın TOPSIS Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi ile Belirlenmesi: Ana Metal Sanayi İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, Ekim 2012, 7(2), 95-115.
- Uzun, E. (2005). İşletmelerde Finansal Başarısızlığın Teorik Olarak İrdelenmesi, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (27), 158-168.
- Ünal, S. ve Yüksel, R. (2017). Finansal Performans ve Hisse Senedi Getirisi İlişkisi: Bist Sürdürülebilirlik Endeksindeki Bankalar Üzerine Bir İnceleme, *Uluslararası Yönetim*

- İktisat ve İşletme Dergisi, ICMEB17 Özel Sayısı Int. Journal of Management Economics and Business, ICMEB17 Special Issue*,266.
- Van de Velde, E., Vermeir, W. & Corten, F. (2005). Corporate Social Responsibility And Financial Performance. *Corporate Governance*, 5(3), 129-138.
- Varcan Başkaya, A. (2018), *Kurumsal Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilirlik Raporlaması ve Finansal Raporlama İlişkisi İçin Örnek Çalışma*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Vergil, H. ve Bahtiyar, B. (2017). Ekonomik Büyüme Farklılıklarının Açıklanmasında Sosyal Sermayenin Etkisi: Güven Düzeyi Üzerinden Karşılaştırmalı Bir Analiz. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, ICMEB17 Özel Sayısı*, 673-686.
- Vivien, F. D. (2008). Sustainable Development: An Overview of Economic Proposals, *SAPIENS*, 1(2), 1-8.
- Waddock, S. A., & Graves, S. B. (1997). The Corporate Social Performance-Financial Performance Link. *Strategic Management Journal*, 303-319.
- Wagner, M. (2001). A Review of Empirical Studies Concerning the Relationship Between Environmental and Financial Performance. What Does the Evidence Tell Us? *Center for Sustainability Management*.
- Wang, Y. & Campbell, M. (2010). Financial Ratios and the Prediction of Bankruptcy: The Ohlson Model Applied to Chinese Publicly Traded Companies. *The Journal of Organizational Leadership & Business*, 17(1), 1-15.
- WCED. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*, World Commission on Environment and Development (WCED). Oxford University Press, Oxford. <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>. (Erişim Tarihi: 08.09.2020)
- Wen, W. (2010). Ownership Structure and Banking Performance: New Evidence in China, *Universitat Autònoma de Barcelona Departament D'economia de L'empresa*.
- Williams, Jan R., Haka S. F., Bettner, M. S. & Carcello, J. V., (2002). *Financial and Managerial Accounting: The Basis for Business Decisions*; McGraw-Hill, New York,
- Yaman, S., Korkmaz, T. ve Açıkgöz, E. (2017). Pay Getirilerine Etki Eden Finansal Oranların Panel Veri Analiz Yöntemi ile Tespiti: BİST Gıda Firmaları Üzerine Bir Uygulama. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(4), 187-204.
- Yapraklı, S. ve Güngör, B. (2007). Ülke Riskinin Hisse Senetleri Fiyatlarına Etkisi: İMKB 100 Endeksi Üzerine Bir Araştırma. *Atatürk Üniversitesi SBF Dergisi*, 62(2), 199-218.
- Yavuz, V. A. (2010). Sürdürülebilirlik Kavramı ve İşletmeler Açısından Sürdürülebilir Üretim Stratejileri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(14), 63-86.
- Yıkmaç, R. F. (2011). *Sürdürülebilir Kalkınmanın Ölçülmesi ve Türkiye için Yöntem Geliştirilmesi*. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, Uzmanlık Tezi. Yayın No: 2820. Ankara.
- Yıldırım, G., Uzun Kocamış T. ve Tuncer Tokur Ö. (2018). Sürdürülebilirlik ve Firma Performansı: BIST Sürdürülebilirlik Endeksi Şirketleri Üzerine Bir Uygulama, *Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(15), 90-96.
- Yılmaz, C. (2011). *Finansal Performansın Hisse Senedi Fiyatına Etkisi-İMKB uygulaması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Yılmaz, İ. (2016). *Kurumsal Sosyal Sorumluluk, Sosyal Performans ve Finansal Performans. Kurumsal Sosyal Sorumlulukta Güncel Yönelim ve Yaklaşımlar*. Ankara: Nobel Yayıncılık.

- Yu, M. & Zhao R. (2015), Sustainability and Firm Valuation: An International Investigation. *International Journal of Accounting and Information Management*, 23(3), 289- 307.
- Yükçü, S. ve Atağan, G. (2010). TOPSIS Yöntemine Göre Performans Değerleme. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (45), 28-35.
- Zhang, B. & Chen, B. (2017). Sustainability Accounting of A Household Biogas Project Based on Emergy, *Applied Energy, Elsevier*, 194(C), 819-831.
- Zhang, Y., Feng, Z. & Jiang, S. (2008'a). Research on 3D Financial Risks & Competitiveness of Enterprise Based on Porter Diamond Model. *In The Proceedings of The 5th International Conference on Innovation & Management Maastricht (pp1044-1048) the Netherlands*.
- <http://www.borsaistanbul.com/data/kilavuzlar/surdurulebilirlik-rehberi.pdf>. (Erişim Tarihi: 06.11.2019).
- <http://www.borsaistanbul.com/kurumsal/surdurulebilirlik>, (Erişim Tarihi: 06.11.2019).
- <https://yesilekonomi.com/bist-surdurulebilirlik-endeksindeki-sirket-sayisi-50-oldu/> (Erişim Tarihi: 06.11.2019).
- <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/GRI-Sustainability-Report-2008-2009.pdf> (Erişim Tarihi: 06.11.2019).
- <http://www.turkishtimedergi.com/genel/sirketlerde-surdurulebilirlik/>, (Erişim Tarihi: 22.11.2019).
- <https://www.yesilist.com/sur101-surdurulebilirlik-kavramina-kisa-bir-giris/> (Erişim Tarihi: 22.11.2019)
- <https://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/sustainable-development-goals.html>, (Erişim Tarihi: 29.08.2020).
- TCMB <http://www.tcmb.gov.tr>. (Erişim Tarihi: 11.01.2022).

