BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
MUHASEBE VE FİNANSMAN DOKTORA PROGRAMI

BIST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİ HİSSE SENETLERİNDE FİYATLAMA DAVRANIŞLARININ ANALİZİ

HAZIRLAYAN

Belgin Rana ÇARDAK

DOKTORA TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Deniz Umut DOĞAN

ANKARA-2025

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORİJİNALLİK RAPORU

Tarih: 30/07/2025

Öğrencinin Adı, Soyadı: Belgin Rana ÇARDAK

Öğrencinin Numarası: 22110512

Anabilim Dalı: İşletme

Programı: Muhasebe ve Finansman Doktora

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı: Prof. Dr. Deniz Umut DOĞAN

Tez Başlığı: BIST Sürdürülebilirlik Endeksi Hisse Senetlerinde Fiyatlama Davranışlarının Analizi

Yukarıda başlığı belirtilen Doktora tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 149 sayfalık kısmına ilişkin, 30/07/2025 tarihinde tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı %4 Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç

2. Alıntılar hariç

3. Beş (5) kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

"Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını" inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Öğrenci İmzası:…….

ONAY

Tarih: 30 /07/2025

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad, İmza:

Prof. Dr. Deniz Umut DOĞAN

TEŞEKKÜR

Hayatımın emek yoğunluğu oldukça fazla ve anlam yüklü süreçlerinden biri olan doktora çalışmam boyunca bana inanan, yolumu aydınlatan ve desteklerini esirgemeyen herkese en içten teşekkürlerimi sunuyorum. Akademik yolculuğumda yüksek lisans sürecinden itibaren her zaman yol gösterici olan, kıymetli fikirleriyle ışık tutan ve tecrübesiyle örnek teşkil eden bölüm hocamız Prof. Dr. Nalan Akdoğan'a; lisans üstü eğitim süreciminin ilk gününden itibaren bilgi ve sabrıyla yolumu aydınlatan, akademik rehberliğini ve kıymetli desteğini her zaman yanımda hissettiren, değerli hocam Prof. Dr. Denzi Umut Doğan'a; bilimsel yönlendirmeleri ve desteğiyle çalışmamın gelişiminde önemli rol oynayan eş danışmanım Prof. Dr. Tolga Omay'a ve süreç boyunca akademik birikimiyle, aynı zamanda içtenliğiyle bazen bir akademisyen bazen de bir abla gibi yanımda olan Prof. Dr. Özge Sezgin Alp'e gönülden teşekkür ederim. Ayrıca, eğitime ve bilime olan yaklaşımıyla her zaman bana ilham ve örnek olan Prof. Dr. Adalet Hazar'a ve bilgi birikimiyle geleceğe dair mesajlarıyla, her zaman destek olan Prof. Dr. Şenol Babuşcu'ya da içten şükranlarımı sunmak isterim.

Doktora sürecim boyunca, akademik bilgisi kadar içten dostluğu ve insani duruşuyla da bana yol gösteren; bilgi birikimi ve desteğiyle her zaman yanımda olduğunu hissettiren Dr. Erkan Uysal'a gönülden teşekkür ederim. Bu yolculuğu daha anlamlı ve keyifli kılan, özverili çalışmaları, içten dostluğu ve varlığıyla yanımda olan sevgili Gül Aslan Kurnaz'a da gönülden teşekkür ederim.

Her daim yanımda olan, sabırları ve sevgileriyle beni ayakta tutan, özellikle de varlıklarıyla bana ilham veren sevgili anneme; artık farklı dünyalarda olsak da, "dolu başak eğilir" diyerek eğitimi yaşamının mihenk taşı yapan babama; hayatımın her anında bana hem kardeş hem yol arkadaşı olan, varlıklarıyla güç bulduğum Hatice'ye ve Sinan'a; bir ablam olsaydı ancak bu kadar yüreğime dokunabilirdi dediğim, hayata karşı duruşuyla, isminin anlamını karakterine yansıtan sevgili Fazilet ablama sonsuz teşekkür ediyorum.
Tüm bu süreçte manevi desteklerini esirgemeyen dostlarıma ve çalışma arkadaşlarıma da yürekten teşekkür ederim.

Belgin Rana ÇARDAK

Ankara, 2025

ÖZET

Belgin Rana ÇARDAK, Bıst Sürdürülebilirlik Endeksi Hisse Senetlerinde Fiyatlama Davranışlarının Analizi, Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muhasebe ve Finansman Doktora Programı, 2025.

Bu çalışma, BIST Sürdürülebilirlik Endeksi şirketleri için yatırımcıların fiyatlama davranışlarını Eşik Otoregresif (TAR) model analizi ile incelemektedir. Araştırmanın temel amacı, sürdürülebilirlik endeksinde yer alan hisse senetlerine ilişkin hisse senedi değerleme kararları ve fiyatlama kalıplarını analiz etmektir. Elde edilecek bulgular çerçevesinde ilgili taraflara politika önerileri sunularak finansal piyasalarda daha sağlıklı bir işleyişin gerçekleşmesine katkı sağlamaktır. Çalışmada, Panel TAR modeli kullanılarak, şirketlerin temel finansal göstergeleri ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişki iki farklı fiyat rejimi altında incelenmiştir. Rejim ayrımı, logaritmik hisse fiyatlarının belirli bir eşik değerin altında veya üstünde olmasına göre yapılandırılmış ve çok değişkenli doğrusal regresyon modelleri aracılığıyla analiz edilmiştir. Bunun beraberinde, F/K oranı, PD/DD oranı, ROE, ROA, net gelir büyümesi, PEG oranı, finansal kaldıraç oranı, asit-test oranı, Tobin Q oranı ve firma büyüklüğü gibi finansal performans göstergeleri bağımlı değişkenler olarak kullanılmış, mevduat faiz oranı da kontrol değişken olarak modele eklenmiştir. Analiz sonuçları, yatırımcıların hisse senetlerini fiyatlarken izledikleri değerlendirme kriterlerinin farklı fiyat rejimine bağlı olarak anlamlı biçimde farklılaştığını ortaya koymaktadır. Bu durum, yatırımcı davranışlarının homojen olmadığına ve yatırımcıların düşük fiyat rejiminde (ayı piyasası- düşen piyasa olarak değerlendirilmektedir) ve yüksek fiyat rejiminde (boğa piyasası- yükselen piyasa olarak değerlendirilmektedir) farklı finansal göstergelere dayandığına işaret etmektedir. Bulgulara göre, düşük fiyat rejiminde F/K oranı, PEG oranı, Tobin Q, asit-test oranı ve firma büyüklüğü gibi göstergeler anlamlı etkiler gösterirken; yüksek fiyat rejiminde ROE, ROA, net gelir büyümesi ve asit-test oranı daha belirleyici rol oynamaktadır. Özellikle dikkat çekici olan, aynı göstergenin farklı fiyat seviyelerinde zıt etkiler yaratabilmesidir. Örneğin, Tobin Q oranı düşük fiyat rejiminde hisselerde pozitif, yüksek fiyat rejiminde hisselerde ise güçlü negatif etki sergilemektedir. Bu farklılaşma, yatırım karar süreçlerinde gösterge duyarlılığının rejim farklılaşmasına göre yeniden konumlandığını göstermektedir.

Düşük fiyat rejiminde yatırımcılar daha çok değer arayışı, büyüme potansiyeli ve risk değerlendirmesi yaparken, yüksek fiyat rejiminde hisselerde performans, verimlilik ve sürdürülebilirlik odaklı yaklaşım sergilemektedirler. Çalışmanın sonuçları, sürdürülebilirlik endeksi şirketlerinde yatırımcı davranışının fiyat seviyesine göre sistematik farklılıklar gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgular, şirket yöneticilerinin finansal raporlama ve yatırımcı iletişim stratejilerini, yatırımcıların portföy seçim kriterlerini ve düzenleyici kurumların piyasa düzenleme politikalarını fiyat seviyesi bazlı farklılaşmayı dikkate alarak yapılandırması gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: BIST Sürdürülebilirlik Endeksi, Fiyatlama Davranışı, Panel TAR Modeli, Eşik Etkileri, Finansal Performans.

ABSTRACT

Belgin Rana ÇARDAK, An Empirical Analysis of Stock Pricing Behavior within the BIST Sustainability Index, Başkent University, Institute of Social Sciences, PhD Program in Accounting and Finance, 2025.

This study examines investor pricing behavior for companies listed in the BIST Sustainability Index using a Threshold Autoregressive (TAR) model analysis. The primary aim of the research is to analyze stock valuation decisions and pricing patterns related to stocks included in the sustainability index. Based on the findings, policy recommendations will be presented to relevant stakeholders to contribute to a healthier functioning of financial markets. In this study, a Panel TAR model is employed to investigate the relationship between firms' key financial indicators and stock prices under two distinct price regimes. The regime classification is based on whether the logarithmic stock prices fall below or above a certain threshold, and the analysis is conducted using multivariate linear regression models. Financial performance indicators such as the Price/Earnings ratio (P/E), Price-to-Book ratio (P/B), Return on Equity (ROE), Return on Assets (ROA), net income growth, PEG ratio, financial leverage ratio, acid-test ratio, Tobin's Q, and firm size are used as independent variables, while the deposit interest rate is included as a control variable. The analysis results reveal that the evaluation criteria followed by investors in pricing stocks differ significantly depending on the price regime. This indicates that investor behavior is not homogeneous, and that investors rely on different financial indicators in the low-price regime (bear market) and the high-price regime (bull market). According to the findings, indicators such as the P/E ratio, PEG ratio, Tobin's Q, acid-test ratio, and firm size have significant effects in the low-price regime; whereas ROE, ROA, net income growth, and acid-test ratio play a more decisive role in the high-price regime. Notably, some indicators exert opposite effects under different price levels. For example, the Tobin's Q ratio has a positive impact on stock prices in the low-price regime but shows a strong negative effect in the high-price regime. This divergence suggests that indicator sensitivity in investment decision-making is repositioned according to regime shifts. In the low-price regime, investors tend to focus on value-seeking, growth potential, and risk assessment, while in the high-price regime, they adopt a more performance-, efficiency-, and sustainability-oriented approach. The study's findings reveal that investor behavior in

sustainability index companies systematically varies based on price levels. These findings imply that corporate executives should structure their financial reporting and investor communication strategies, investors should design their portfolio selection criteria, and regulatory bodies should formulate market policies by considering price-level-based differentiation.

Keywords: BIST Sustainability Index, Pricing Behavior, Panel TAR Model, Threshold Effects, Financial Performance

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR i
ÖZET ii
ABSTRACT iv
TABLOLAR LİSTESİ x
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ xi
GİRİŞ 1
1. KURUMSAL SOSYAL SORUMLULUK, SORUMLU YATIRIM VE ESG YAKLAŞIMI 5
1.1. Kurumsal Sosyal Sorumluluk (KSS) Kavramı ve Evrim Süreci 7
1.2. Sosyal Sorumlu Yatırım (SRI): Tanımı ve İlkeleri 12
1.3. ESG Yaklaşımının Ortaya Çıkışı ve Bileşenleri 16
1.4. ESG ve Finansal Performans İlişkisi 19
1.4.1. Risk yönetimi 21
1.4.2. Operasyonel verimlilik 22
1.4.3. Sermayeye erişim ve sermaye maliyeti 23
1.4.4. Uzun vadeli değer yaratımı 24
1.4.5. Hisse senedi getirileri 26
2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSLERİ 28
2.1. Sürdürülebilirlik Endekslerinin Ortaya Çıkışı ve Gelişim Süreci 28
2.2. Endeks Katılımının Kurumsal Avantajları ve Yatırımcı Perspektifi 34
2.3. Sürdürülebilirlik Endekslerine İlişkin Teorik Yaklaşımlar 36
2.3.1. Paydaş Teorisi (Stakeholder Theory) 36
2.3.2. Meşruiyet Teorisi (Legitimacy Theory) 37
2.3.3. Kaynak Temelli Görüş (Resource-Based View- RBV) 39
2.3.4. Sinyal Teorisi (Signal Theory) 40
2.3.5. İtibar Teorisi (Reputation Theory) 41
2.4. Sürdürülebilirlik Endekslerinin İşlevleri 44
2.4.1. Kurumsal yönetişim 44
2.4.2. Bilgi asimetrisini azaltma 46
2.5. Küresel Sürdürülebilirlik Endeksi Örnekleri 48
2.5.1. FTSE4Good Endeksi 48

2.5.2. Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksi (DJSI) 49
2.5.3. STOXX Sürdürülebilirlik Endeksleri 52
2.5.4. MSCI ESG Endeksleri 53
2.5.5. BIST (BORSA İSTANBUL) Sürdülebilirlik Endeksi 54
3. FİNANSAL PİYASALARDA DÖNGÜLER VE PİYASA REJİMLERİ, HİSSE SENEDİ ANALİZ SÜRECİ: YÖNTEMLER, GÖSTERGELER VE RİSK FAKTÖRLERİ 55
3.1. Finansal Piyasalarda Döngüler ve Piyasa Rejimleri 55
3.1.1. Boğa piyasası 57
3.1.2. Ayı piyasası 58
3.2. Hisse Senedi Analiz Süreci: Yöntemler, Göstergeler 59
3.2.1. Temel hisse senedi değerleme yaklaşımları 59
3.2.1.1. Temettü kapitalizasyon modeli 59
3.2.1.2. Gordon büyüme modeli 60
3.2.2. Piyasa Çarpanları ile Değerleme (PE, PB, PEG) 60
3.2.3. Yatırım kararlarında temel ve teknik analiz yöntemleri 63
3.2.3.1. Temel analiz 63
3.2.3.2. Teknik analiz 64
3.3. Hisse Senedi Değeri ile İlişkilendirilen Temel Göstergeler 68
3.3.1. Değerleme oranları (Valuation ratios) 71
3.3.1.1. Fiyat Kazanç Oranı (F/K, PE Ratio) 71
3.3.1.2. Piyasa Değeri/Defter Değeri (P/B, PD/DD) 72
3.3.1.3. PEG Oranı (Price/Earnings-to-Growth) 73
3.3.2. Kârlılık göstergeleri (Profitability Indicators) 75
3.3.2.1 Özsermaye Kârlılığı (ROE) 75
3.3.2.2. Aktif Kârlılığı (ROA) 77
3.3.3.3. Net Kâr Büyümesi 77
3.3.4. Yatırım verimliliği göstergeleri (Investment Efficiency) 78
3.3.4.1. Toplam varlıklar (Total asset) 79
3.3.4.2. Tobin Q oranı 79
3.3.4.3. Likidite oranları 80
3.3.4.4. Asit test oranı 80
3.3.4.5. Kaldıraç oranı 81
3.4. Risk Analizi Yaklaşımı 82

3.4.1. Finansal risk analizi 82
3.4.1.1. Sermaye yapısı optimizasyonu 82
3.4.1.2. Finansal sıkıntı ve iflas riski 83
3.4.2. Sistematik risk analizi 83
3.4.2.1. Faiz oranı riski ve makroekonomik etkiler 83
3.3.2.2. Portföy teorisi ve sistematik risk 83
4. BIST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİ ŞİRKETLERİ İÇİN YATIRIMCILARIN FİYATLAMA DAVRANIŞI: EŞİK OTOREGRESİF (TAR) MODEL ANALİZ 85
4.1. Literatür 85
4.2. Çalışmanın Amacı ve Kapsamı 96
4.3. Yöntem 97
4.3.1. Panel TAR modeli: teorik temeller, kullanım alanları ve uygulama yöntemleri 97
4.3.2. Panel TAR modeli kullanım alanı 98
4.3.3. Panel TAR modelinin kullanım zamanı 99
4.3.4. Panel TAR modeli nin adımları 100
4.3.5. Panel TAR modelinin geçerliliği ve rejmlerarası anlamlılığı 101
4.4. Veri Seti 102
4.5. Model ve Değişkenlerin Tanımlanması 102
4.6. Genişletilmiş Panel Eşikli Otoregresif (TAR) Modelin Uygulanması ve Eşik Değer 106
4.7. Regresyon Sonuçları 108
5. BULGULAR VE DEĞERLENDİRME 111
5.1. F/K Oranına İlişkin Bulgular 111
5.2. PD/DD Oranına İlişkin Bulgular 112
5.3. Özsermaye Karlılığı (ROE) Oranına İlişkin Bulgular 114
5.4. Aktif Karlılığı (ROA) Oranına İlişkin Bulgular 116
5.5. Net Gelir Büyümesine İlişkin Bulgular 118
5.6. PEG Oranına İlişkin Bulgular 119
5.7. Finansal Kaldıraç Oranına İlişkin Bulgular 121
5.8. Asit-Test Oranına İlişkin Bulgular 124
5.9. Tobin Q Oranına İlişkin Bulgular 128
5.10. Aktif Büyüklüğüne İlişkin Bulgular 131

5.11. Kontrol Değişkenine İlişkin Bulgular 132
6. SONUÇ 134
KAYNAKLAR 152

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 4.1. Eşik Otoregresif (TAR) Model Çerçevesinde Finansal Göstergelerin ve Teorik Temelleri 104
Tablo 4.2. Eşik Otoregresif (TAR) Model Regresyon Sonuçları 109

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
SRI	Social Responsible Investment
KSS	Kurumsal Sosyal Sorumluluk
BIST	Borsa İstanbul
SPK	Sermaye Piyasası Kurulu
ESG	Environmental, Social, Governance
PRI	Principles for Responsible Investment
BM.	Birleşmiş Milletler
CSP	Corporate Sustainability Performance
DJSI	Dow Jones Sustainability Indices
CalPERS	California Public Employees' Retirement Fund
RBV	Resource-Based view
HML	High Minus Low
DDM	Dividend Discount Model
EMH	Etkin Piyasa Hipotezi (EMH)
CAPM	Capital Asset Pricing Model
APT	Arbitrage Pricing Theory

GİRİŞ

Ekonomik faaliyetlerin çevresel ve toplumsal etkileriyle olan ilişkisine yönelik farkındalığın artması, finans dünyasında dönüşüme yol açmıştır. Bu dönüşüm, Sosyal Sorumlu Yatırım, Kurumsal Sosyal Sorumluluk, ESG faktörleri ve sürdürülebilirlik endeksleri gibi kavramların ortaya çıkmasına ve yatırım stratejilerinin bu doğrultuda yeniden şekillenmesine neden olmuştur. (A) Bir şirketin ESG verileri, nakit akışı, sistematik olmayan risk ve değerleme kanalları aracılığıyla değerlemesini ve performansını etkileyebilir (Giese vd., 2019). ESG'yi kurumsal finansmana dahil ederek, işletmeler değeri artırabilir ve birincil hedef olan riski azaltabilir. ESG faktörleri, bir şirketin finansal başarısı üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilir. Örneğin, iyi yönetişim yapılarına sahip şirketlerin sağlam stratejik kararlar alma, riski etkin bir şekilde yönetme ve etik iş uygulamalarına bağlı kalma olasılığı daha yüksektir (Kim ve Li, 2021). Bu da operasyonel verimliliğin, maliyet tasarrufunun ve paydaş güveninin artmasını sağlayarak finansal performans üzerinde olumlu bir etki yaratabilir (Kim ve Li, 2021; Shapsugova, 2023; Wielechowski ve Krasuski, 2024). Benzer şekilde, çevre yönetimine ve sosyal sorumluluğa öncelik veren kuruluşların en iyi yetenekleri çekme ve elde tutma, müşteri sadakatini artırma ve yeni pazarlara erişme olasılığı daha yüksektir (Ahmad vd., 2023).

Renneboog vd. (2008) tarafından etik ya da sürdürülebilir yatırımlar olarak tanımlanan sosyal sorumlu yatırımlara (SRI) yönelik ilgi, son yıllarda sürekli olarak artış göstermektedir. SRI tercih eden yatırımcılar, yatırım kararlarında öncelikli olarak çevresel, sosyal ve yönetişim (ESG) faktörlerini dikkate almaktadır. ESG bileşenleri, sosyal sorumluluk ve kurumsal sürdürülebilirlik yalnızca ortaya çıkan eğilimler değil; gelecekteki kurumsal dayanıklılık ve başarı için temel unsurlar haline gelmiştir. Bu dönüşüm kaçınılmazdır ve bu değişimi etkin bir şekilde yönetebilen kuruluşlar, önemli rekabet avantajları elde edecektir. Bu da sürdürülebilirlik ile kârlılığın birbirine zıt değil, aksine birbirini güçlendiren hedefler olduğunu kanıtlamaktadır (Shapsugova, 2023). Genel piyasa hareketlerini yansıtan ana hisse senedi endekslerine ek olarak, özellikle kurumsal yatırımcılar tarafından yakından takip edilen sürdürülebilirlik endeksleri son yıllarda ön plana çıkmıştır (Gok vd., 2020). Sürdürülebilirlik konusunun yatırım stratejilerinde giderek artan önemi, çevresel, sosyal ve yönetişim (ESG) faktörlerini temel alan özel hisse senedi endekslerinin oluşumuna zemin hazırlamış; böylece sürdürülebilirlik ilkelerinin yatırım

kararlarına entegrasyonu, finansal piyasalarda kayda değer bir ivme kazanmıştır. (Dios-Alija vd., 2021). Bunun beraberinde doğal kaynak kıtlığı, iklim değişikliği, şeffaflık ihtiyacı ve bilinçli tüketici davranışları gibi küresel dinamiklerin etkisiyle sürdürülebilirlik odaklı yaygınlaşan yatırım stratejileri ve piyasa büyüklüğü trilyonlarca dolara ulaşmıştır. Bu kapsamda sürdürülebilirlik endeksleri, ESG kriterlerini iş modeline entegre eden şirketleri yatırımcılar nezdinde görünür kılmış ve finansal piyasaların kurumsallaşmasına katkı sağlamıştır (Vives ve Wadhwa, 2012).

Bu endeksler aynı zamanda üretim ve satış faaliyetlerinde silah, bahis, alkol, uyuşturucu ve tütün gibi sektörlerden uzak duran; bunun yerine kurumsal yönetişim, sosyal adalet, insan haklarının korunması, çalışan hakları ve çevresel sürdürülebilirlik gibi alanlara odaklanan şirketleri kapsamaktadır (Gok vd., 2020). Bu sürdürülebilirlik endeksleri, portföylerini güçlü sürdürülebilirlik uygulamaları benimsemiş şirketlerle çeşitlendirmek isteyen yatırımcılar için bir referans noktası teşkil ederek, sermayenin sorumlu kurumsal yönetim ilkeleri doğrultusunda uzun vadeli değer oluşturmaya odaklanan şirketlere aktarılmasını sağlamaktadır.

Sürdürülebilirlik endeksleri, yatırımcıların portföylerini güçlü sürdürülebilirlik uygulamalarını benimsemiş şirketlerle çeşitlendirebilmelerine imkân tanımakta ve bu doğrultuda önemli bir referans noktası işlevi görmektedir. Bu endeksler, yalnızca yatırım stratejilerini yönlendirmekle kalmayıp, aynı zamanda sermayenin uzun vadeli değer yaratma potansiyeline sahip şirketlere kanalize edilmesine olanak sağlayarak finansal piyasaların sürdürülebilirlik temelli bir yapıya kavuşmasına da katkı sunmaktadır (Eccles vd., 2014; Searcy ve Elkhawas, 2012; Dios-Alija, 2021). Ancak, pek çok yatırımcının şirketlerin ESG konularını nasıl yönettiklerine dair yeterli ve güvenilir bilgiye ulaşmakta güçlük çekmesi, bu süreçte karşılaşılan temel engellerden biri olarak öne çıkmaktadır. Özellikle küçük ve orta ölçekli şirketlerde bu durum, karşılaştırılabilirliğin sağlanamaması gibi ilave sorunlarla daha da derinleşmektedir (Krappel vd., 2021). Bu bağlamda sürdürülebilirlik endeksleri, yatırımcıların yalnızca bilgi asimetrisini aşmalarına yardımcı olmakla kalmamakta, aynı zamanda ESG performanslarının şeffaf, sistematik ve karşılaştırılabilir biçimde değerlendirilmesine yönelik yapısal bir çözüm sunmaktadır.

Araştırmalar, KSS politikalarına öncelik veren şirketlerin daha düşük işletme maliyetlerinden, daha iyi finansal risk yönetiminden, daha fazla verimlilikten ve tüketici

güvenini artıran daha iyi bir itibardan yararlandığını göstermektedir (Taliento ve Netti, 2020). Ayrıca, güçlü sürdürülebilirlik uygulamalarına sahip şirketler, nakit akışlarına dönüşen daha iyi operasyonel performansa sahiptir ve bu durum ihtiyatlı sürdürülebilirlik uygulamaları yatırım performansını olumlu yönde etkilemektedir (Avery ve Bergsteiner, 2011). Sonuç olarak, sürdürülebilirlik endekslerine dahil edilen şirketler, yatırımcı nezdinde artan bir ilgi görmekte ve bu durum potansiyel olarak hisse senedi fiyatlama dinamiklerinde, değerlemelerinde ve piyasa algılarında değişimlere neden olabilmektedir (Orsato vd., 2015). Sürdürülebilirlik endekslerinde yer alan şirketlerin hisse senedi fiyatlandırma davranışlarının incelenmesinin altında yatan temel motivasyon bu şirketlerin söz konusu endekslerin dışında kalan benzerlerine kıyasla farklı piyasa dinamikleri sergileyebileceği düşüncesidir. Bu farklılığın kaynağında ise, iyileşen kurumsal imaj, etkinleşen risk yönetimi stratejileri ve sürdürülebilir yatırım arayışındaki yatırımcı tabanına erişim gibi çeşitli etkenler bulunmaktadır (Shrestha vd., 2024).

Ayrıca, sürdürülebilirlik endeksine dahil olduğunda artan gözetim ve şeffaflık, kurumsal davranışları şekillendirerek firmaları daha sürdürülebilir uygulamaları benimsemeye ve genel çevresel, sosyal ve yönetişim performanslarını geliştirmeye yönlendirebilir (Ahmad vd., 2023; Chen vd., 2023; Yılmaz vd., 2020). Sürdürülebilirlik endeksine dahil olmanın hisse senedi fiyatlandırma davranışı üzerindeki olası etkileri, bu etkilerin temelindeki mekanizmaları ve bunların yatırımcılar, şirket yöneticileri ve politika yapıcılar açısından doğurduğu sonuçları anlamak kapsamlı bir incelemeyi zorunlu kılmaktadır (Shrestha vd., 2024). Hisse senedi fiyatlama davranışının analizi, geleneksel finansal analiz yöntemleriyle saptanamayan kalıpları, anormallikleri ve nedensel ilişkileri ortaya çıkarmak için gelişmiş ekonometrik yöntemlerin uygulanmasını içermektedir (Dios-Alija vd., 2021).

Sürdürülebilirlik, artık yalnızca kurumsal sorumluluğun değil, yatırımcı kararlarının ve piyasa fiyatlamalarının da merkezinde yer almaktadır. Bu dönüşüm, özellikle sürdürülebilirlik endekslerinde yer alan firmaların hisse senetlerine yönelik yatırımcı davranışlarını anlamayı daha da kritik hâle getirmektedir. Bu doğrultuda, çalışmada sürdürülebilirlik kriterlerini karşılayan firmalar özelinde yatırımcıların finansal göstergelere verdikleri tepkiler incelenerek, fiyatlama davranışlarının fiyat seviyesine göre nasıl farklılaştığı analiz edilmektedir.

Çalışma beş ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, kurumsal sosyal sorumluluk (KSS) kavramının tarihsel gelişimi ve evrim süreci ele alınmakta, sosyal sorumlu yatırım (SRI) ilkeleri ve ESG yaklaşımının ortaya çıkışı detaylı olarak incelenmektedir. Bu bölümde ayrıca ESG ile finansal performans arasındaki ilişki, risk yönetimi, operasyonel verimlilik, sermayeye erişim ve uzun vadeli değer yaratımı açılarından analiz edilmektedir. İkinci bölüm, sürdürülebilirlik endekslerinin ortaya çıkışı ve gelişim sürecine odaklanmakta, endeks katılımının kurumsal avantajları ve yatırımcı perspektifini değerlendirmektedir. Bu bölümde paydaş teorisi, meşruiyet teorisi, kaynak temelli görüş, sinyal teorisi ve itibar teorisi gibi teorik yaklaşımlar incelenmekte ve sürdürülebilirlik endekslerinin işlevleri detaylandırılmaktadır.

Üçüncü bölümde, hisse senedi analiz sürecinde kullanılan değerleme yöntemleri, performans göstergeleri ve risk faktörleri sistematik olarak ele alınmaktadır. Temel ve teknik analiz yöntemleri, değerleme oranları, kârlılık göstergeleri, yatırım verimliliği göstergeleri ve risk analizi yaklaşımları bu bölümde detaylı olarak açıklanmaktadır. Dördüncü bölüm, çalışmanın ampirik kısmını oluşturmakta ve BIST Sürdürülebilirlik Endeksi şirketlerinin hisse senetlerinde yatırımcıların fiyatlama davranışlarını Eşik Otoregresif (TAR) model analizi ile incelemektedir. Bu bölümde literatür taraması, çalışmanın amacı ve kapsamı, yöntem, veri seti ve model tanımlamaları yer almaktadır. Beşinci ve son bölümde ise, ampirik analizlerden elde edilen bulgular detaylı olarak değerlendirilmekte ve BIST Sürdürülebilirlik Endeksi hisse senetlerinin çeşitli finansal performans göstergelerine ilişkin fiyatlama davranışları sonuçları sunulmaktadır. Çalışmadan elde edilen bulgular çerçevesinde de ilgili taraflara yönelik detaylı politika önerileri ile gerekçelerine sonuç bölümünde yer verilmektedir.

1. KURUMSAL SOSYAL SORUMLULUK, SORUMLU YATIRIM VE ESG YAKLAŞIMI

Küreselleşme sürecinin getirdiği ekonomik zorluklar ve fırsatlar çerçevesinde rekabet avantajı arayışı şirketler için önemli stratejik öncelik haline getirmiştir. Sürdürülebilir değer yaratma ve uzun vadeli rekabet gücünü sağlamak için işletmelerin, sosyal sorumluluk bilinciyle hareket etmeleri ve paydaşlarının beklentilerini karşılamaları giderek önem kazanmaktadır. Bu eğilim, finansal piyasalarda sürdürülebilirlik endekslerinin gelişimini tetiklemiş ve şirketlerin çevresel, sosyal ve yönetişim performansını değerlendirmede önemli bir araç olarak kullanılmalarına yol açmıştır (Lopez vd., 2007).

Endeksler bir sistemin bütününü ve o Endeksler bir ilerlemenin ölçülmesini sağlayan araçlardır. Bu ölçüm genellikle, sistemle ilgili karmaşık bilgileri özetleyen matematiksel fonksiyonla**r** aracılığıyla yapılır. Endeksler, çok sayıda göstergenin nicel biçimde bir araya getirilmesiyle oluşturulan yapılardır. Bu yapılar, sistemin sadeleştirilmiş fakat çok boyutlu bir görünümünü sunar (Mayer, 2008). Hezri vd. (2006), bu endekslerin periyodik olarak hesaplandığında, sistemin sürdürülebilirliğe olan ilerleyişini ve bu süreci etkileyen ana faktörleri gösterebildiğini vurgular. Bazı endeksler, sistemin farklı bileşenlerine odaklanan birden fazla alt endeks içerir ve bu alt endekslerin her biri de pek çok göstergeden oluşabilir.

Son yıllarda çevresel, sosyal ve yönetişim konularına artan ilgi bu alanda birçok bilimsel çalışma yapılmasına da yol açmıştır. İnsan ve ekosistem etkileşimlerinin karmaşık yapısının giderek daha fazla anlaşılması, bu ilişkilerin değerlendirilmesi ve özetlenmesi için araçlara duyulan ihtiyacı artırmış ve sürdürülebilirlik endeksi ortaya çıkmıştır. Sürdürülebilirlik endeksleri, politika yapıcılara bu konularda yardımcı olmak amacıyla özel olarak geliştirilmiştir. Endeksler genellikle bir sistemin durağan (statik) bir görünümünü verir, ancak periyodik olarak hesaplandıklarında, sistemin sürdürülebilirliğe yaklaşıp yaklaşmadığını gösterebilir ve sistemi etkileyen başlıca faktörleri ortaya koyabilir. Sürdürülebilirlik göstergeleri setleri ve bu göstergelerin endekslere dönüştürülmesi giderek daha fazla politika kararlarında kullanılmaktadır (Hezri vd., 2006). Veri toplama teknolojilerindeki ilerlemeler ve bilgisayar işlem gücündeki artış, daha karmaşık ve

kapsamlı endekslerin oluşturulmasını da mümkün kılmış ve bunun beraberinde nicel veriler, nitel verilere kıyasla daha nesnel ve güvenilir olarak algılanmıştır (Wang ve Lin, 2006). Bu nedenle, toplum; çevre, ekonomi, sağlık ve sosyal sistemler gibi alanlarda ilerlemeyi ölçmek veya sorunları belirlemek için sayısal göstergelere giderek daha fazla önem vermektedir.

Bu çerçevede sürdürülebilirlik endeksleri, sadece şirketlerin finansal performanslarını değil, aynı zamanda çevresel, sosyal ve yönetişimsel (ESG) etkilerini de dikkate alarak değerlendirilmesini mümkün kılan önemli araçlardır. Bu endeksler, yatırımcıların karar alma süreçlerini destekleyen şeffaf ve bütüncül bilgiler sunarak kurumsal sürdürülebilirlik performansının izlenmesine katkı sağlamaktadır (Fredericks, 2013).

Wang ve Lin (2006), sürdürülebilirlik endekslerinin "üçlü bilanço" (Triple Bottom Line) ilkeleri doğrultusunda, çevresel ve sosyal faktörleri finansal göstergelerle bütünleştirdiğini belirtmektedir. Üçlü bilanço yaklaşımı, bir kuruluşun başarısını yalnızca ekonomik sonuçlarla değil; aynı zamanda sosyal ve çevresel etkileriyle birlikte değerlendiren çok boyutlu bir performans ölçüm çerçevesidir. Bu yaklaşıma göre kurumsal başarı üç ana eksende ele alınmaktadır:

1. **People (İnsanlar – Sosyal Etki):** Çalışan hakları, çeşitlilik, iş güvencesi, toplumsal katkı ve paydaş ilişkileri gibi sosyal sorumluluk unsurlarını kapsar.
2. **Planet (Gezegen – Çevresel Etki):** Doğal kaynak kullanımı, karbon ayak izi, enerji verimliliği, çevre kirliliğinin azaltılması ve atık yönetimi gibi çevresel sürdürülebilirlik göstergelerini içerir.
3. **Profit (Kâr – Finansal Performans):** Gelir, kârlılık, yatırım getirisi ve diğer mali performans göstergeleri üzerinden şirketin ekonomik başarısını ifade eder.

Bu kapsamda üçlü bilanço yaklaşımı, sürdürülebilirlik endekslerinin sadece finansal performansa değil; çevresel ve sosyal sorumlulukların bütünleşik biçimde değerlendirilmesine olanak sunduğunu ortaya koymaktadır.

1.1. Kurumsal Sosyal Sorumluluk (KSS) Kavramı ve Evrim Süreci

Kurumsal Sosyal Sorumluluk (KSS), şirketlerin yalnızca ekonomik kâr elde etmeye yönelik faaliyetlerle sınırlı kalmayıp; çevresel, toplumsal ve etik sorumluluklar çerçevesinde hareket etmesini savunan çok boyutlu bir yönetim yaklaşımıdır (Renneboog vd.,2008). KSS kavramı tarihsel olarak çeşitli dönemsel kırılmalarla evrilmiş ve günümüzde sürdürülebilirlik, ESG (çevresel, sosyal ve yönetişim) kriterleri ve yatırımcı sorumluluğu gibi güncel çerçevelerle entegre hale gelmiştir. Kurumsal Sosyal Sorumluluk (KSS) kavramı, şirketlerin faaliyetlerini yalnızca ekonomik çıkarlar doğrultusunda değil, aynı zamanda toplumsal ve çevresel sorumluluklar ekseninde yürütmeleri gerektiğini savunur. Ancak tarihsel süreçte birçok büyük ölçekli şirket, çevreyi kirletme, çalışanlara ve tedarikçilere adaletsiz davranma, tüketicilere kalitesiz ürünler sunma gibi pek çok olumsuz uygulama nedeniyle yoğun eleştirilere maruz kalmıştır. Bu tür eleştiriler, yalnızca akademik literatürde değil; aynı zamanda popüler medya ve kamuoyu tartışmalarında da geniş yer bulmuştur (Mitchell, 2008; Murphy ve Schlegelmilch, 2013).

KSS anlayışı her ne kadar tarihsel olarak yüzyıllar öncesine dayanan bir bilinçten türemiş olsa da kavramın teorik temellendirilmesi ve akademik literatürde sistematik biçimde yer alması büyük ölçüde 20. yüzyıla, özellikle 1950'li yıllara dayanmaktadır. Bu dönemler, kurumsal sosyal sorumluluğun modern tanımının yapıldığı ve kavramsal çerçevesinin çizildiği yıllar olarak kabul edilmektedir (Carroll, 1979).

KSS'ye yönelik kuramsal temeller, 1953 yılında Howard R. Bowen'ın yayımladığı *The Social Responsibilities of the Businessman* adlı esere dayanmaktadır. Aynı zamanda kurumsal sosyal sorumluluğa (KSS) ilişkin yaklaşımıyla bu kavramın modern temellerini atan isimlerden biri olarak kabul edilmektedir. Bowen (1953), işletmelerin sahip oldukları karar alma gücü ve bu kararların toplumsal etkileri nedeniyle, sosyal sonuçları da göz önünde bulundurmaları gerektiğini savunmuştur. Dönemin büyük şirketlerinin toplum üzerindeki etkilerini ele alan Bowen, iş dünyasının topluma karşı sorumluluk üstlenmesi gerektiğini vurgulamış ve bu anlayışın yönetişim süreçlerine entegre edilmesini önermiştir. Bu çerçevede KSS, toplumun değerleri ve hedefleri doğrultusunda politika üretmeyi, karar almayı ve eyleme geçmeyi içeren bir yükümlülük olarak tanımlanmıştır (Bowen, 1953).

Davis'in (1960) ortaya koyduğu "Sorumluluğun Demir Yasası (Iron Law of Responsibility)" bu kapsamda önemli bir teorik çerçeve sunar. Bu yaklaşıma göre, şirketlerin topluma karşı sorumluluğu sahip oldukları güç ile doğru orantılıdır. Şirketler bu gücü sorumlu biçimde kullanmadığında toplum, bu etkiyi düzenleyici yasalar, sosyal baskılar, boykotlar veya yaptırımlar yoluyla sınırlar. Dolayısıyla, kurumsal gücün meşruiyeti ancak toplumsal sorumluluk bilinciyle sürdürülebilir hale gelir.

Benzer şekilde John Elkington'ın 1994'te ortaya koyduğu ve 1997'de yayımladığı *"Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business"* adlı çalışması, Kurumsal Sosyal Sorumluluk (KSS) kavramını üçlü boyutlu sorumluluk yaklaşımı (*triple bottom line*) yaklaşımıyla yeniden tanımlamıştır. Bu model, şirketlerin ekonomik**,** sosyal ve çevresel sorumluluklarını bütüncül bir yapı içinde ele alır. "Üç P" olarak ifade edilen bu bileşenler — kâr (profit)**,** insanlar (people) ve gezegen (planet) — aracılığıyla şirketin hem finansal performansı hem toplumsal etkisi hem de çevresel sorumluluğu ölçülür (Elkington, 1994; Elkington ve Rowlands, 1999).

Zaman içerisinde, KSS kavramı sadece etik bir ideal olmaktan çıkarak, işletmelerin uzun vadeli stratejik yönetim anlayışlarının ayrılmaz parçası haline gelmiştir. Bu dönüşüm, Ford Motor Company örneğiyle somut biçimde izlenebilir. 1917 yılında Henry Ford, şirket kârlarını hissedarlara dağıtmak yerine toplumsal refaha katkı sağlayacak şekilde üretim kapasitesini artırmak istediğinde, dönemin yatırımcıları tarafından eleştirilmiş ve mahkemeye verilmiş ve geri adım atmak zorunda kalmıştır. Ancak benzer bir yaklaşım 1999 yılında torunu William Clay Ford Jr. tarafından tekrar dile getirildiğinde bu kez yatırımcılar ve paydaşlar tarafından desteklenmiştir. Bu fark, kurumsal sosyal sorumluluk anlayışının zamanla yatırımcılar açısından da kabul gören stratejik bir değere dönüşmesinden kaynaklanmaktadır (Lee, 2008).

Bu noktada Damodaran'ın (2011) çalışmaları, KSS'nin sadece etik bir zorunluluk değil, aynı zamanda şirketlerin uzun vadeli değer yaratım kapasitesi açısından stratejik bir unsur olduğunu vurgular. Damodaran'a göre, kısa vadede maliyet avantajı sağlıyor gibi görünen etik dışı veya yasa dışı uygulamalar; uzun vadede itibar kaybı, hukuki yaptırımlar, müşteri güveninin zedelenmesi ve yatırımcı riski gibi nedenlerle finansal performansı ve piyasa değerini olumsuz etkiler. Bu nedenle, sosyal sorumluluk performansı yalnızca

toplumsal değil; aynı zamanda nakit akışı, risk yönetimi ve sürdürülebilir büyüme açısından da yatırımcı değerlemesinde dikkate alınması gereken bir kriter haline gelmiştir.

Bu gelişim süreci, KSS'nin yalnızca gönüllü bir sorumluluk alanı değil, aynı zamanda kurumsal sürdürülebilirliğin, finansal performansın ve yatırımcı beklentilerinin kesiştiği çok boyutlu bir yönetim paradigmasına dönüştüğünü göstermektedir. 1999 yılında Ekonomik Kalkınma ve İş birliği Teşkilatı (OECD), Kurumsal Yönetim İlkeleri'ni ilk kez yayımlamış ancak 2004 yılında, şeffaflık, hesap verebilirlik, adillik ve sorumluluk ekseninde yenilemiş ve bu çerçevede yönetilmesine ilişkin evrensel bir referans çerçevesi sunmuştur (OECD, 1999; OECD 2004). Türkiye'de ise kurumsal sosyal sorumluluk ve kurumsal yönetim yaklaşımları, 2000'li yıllardan itibaren Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) öncülüğünde kurumsallaşmaya başlamıştır.

(SPK) kurumsal yönetim anlayışına yönelik ilk kapsamlı düzenlemeyi 2003 yılında yayımlanmış ve bu ilkeleri 2005 yılında yenileyerek güncellenmiştir. Bu gelişmeler doğrultusunda, SPK tarafından 30 Aralık 2011 tarihinde 28158 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan "Kurumsal Yönetim İlkelerinin Belirlenmesine ve Uygulanmasına İlişkin Tebliğ" ile kurumsal yönetim uygulamaları daha da somut bir çerçeveye kavuşmuştur. Bu tarihten itibaren, SPK kurumsal yönetim ilkelerine dair çeşitli yeni tebliğler yayımlamaya devam etmiş, bu kapsamda şirketlerin şeffaflık, hesap verebilirlik, adillik ve sorumluluk gibi temel ilkelere uygun hareket etmeleri teşvik edilmiştir (Sermaye Piyasası Kurulu, 2011; Haşit ve Uçar, 2014). Söz konusu bu düzenlemeler, özellikle halka açık şirketlerin kurumsal yapılarında sürdürülebilirlik, yatırımcı güveni ve etkin yönetişim ilkelerinin yaygınlaştırılmasını hedeflemektedir.

Kurumsal Sosyal Sorumluluk (KSS) kavramı, tarihsel süreçte farklı dönemsel kırılmalar ve toplumsal ihtiyaçlara paralel olarak evrilmiştir. Kökleri yüzyıllar öncesine uzansa da kavramın kurumsallaşması ve iş dünyasında stratejik bir yönetim anlayışı olarak benimsenmesi özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren ivme kazanmıştır. KSS'nin tarihsel gelişimi aşağıdaki gibi dönemsel olarak özetlenebilir (Bowen,1953; Freeman, 1984; Carroll, 1979; Elkington, 1994; Elkington ve Rowlands, 1999; OECD, 1999; OECD 2004; Lee, 2008; Kolk, 2016; Aksoy, 2023; Zervoudi vd., 2025):

- **17. Yüzyıl (Hayırseverlik Başlangıcı)**: KSS'nin ilk örnekleri, dini bir sorumluluk anlayışı çerçevesinde hayırseverlik uygulamalarıyla ortaya çıkmıştır. Bu dönemde işletmeler ve zengin bireyler, sosyal refaha katkı sağlamak amacıyla bağışlarda bulunmuşlardır.
- **19. Yüzyıl (Sanayileşme ve Sosyal Sorunlar)**: Sanayi Devrimi'nin etkisiyle yoksulluk, çocuk işçiliği ve kötü çalışma koşulları gibi sorunlar artmış; şirketler bu sorunlara karşı çeşitli yardım kampanyaları düzenlemeye başlamıştır.
- **20. Yüzyıl (KSS'nin Kurumsal Tanımı)**: Yüzyılın ortalarına gelindiğinde, KSS kurumsal düzeyde tanınmaya başlamış ve kâr amacı ile toplumsal sorumluluk arasında bir denge arayışı öne çıkmıştır.

Kurumsal Sosyal Sorumluluğun Kurumsallaşma Süreci (1950 Sonrası):

- **1950'ler – Hayırseverlik Dönemi:** Şirketler, toplumsal refahı destekleyen bağışlar ve sosyal programlarla KSS'yi hayata geçirmiştir. Bu dönem, Howard R. Bowen'ın *The Social Responsibilities of the Businessman* (1953) adlı eseriyle KSS'nin teorik temellerinin atıldığı dönemdir.
- **1960–1970'ler – Sosyal Hareketlerin Etkisi:** Çevresel farkındalık, işçi hakları, tüketici koruması ve toplumsal eşitlik gibi konular KSS uygulamalarını şekillendirmiştir.
- **1980'ler – Paydaş Teorisine Geçiş:** KSS anlayışı, yalnızca hissedarlara değil, tüm paydaşlara (çalışanlar, müşteriler, toplum vb.) karşı sorumluluk temelinde yeniden tanımlanmıştır.
- **1990'lar – Uluslararası Çerçevelerle Kurumsallaşma:** Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi (UN Global Compact) ve Avrupa Birliği'nin sosyal politikaları, üçlü boyutlu sorumluluk yaklaşımı (triple bottom line), OECD kurumsal yönetim ilkeleri KSS uygulamalarını standartlaştırmaya yönelik küresel adımlardır.
- **2000'ler – Stratejik KSS:** Şirketler, sürdürülebilirliği iş modellerine entegre ederek KSS'yi rekabet avantajı sağlayan stratejik bir araç olarak görmeye başlamıştır.
- **2010'lar – SDG'lerle Uyum:** Birleşmiş Milletler'in Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (Sustainable Development Goals- SDGs), şirket politikaları ve raporlamalarının odağına yerleşmiştir.

- **2020'ler – ESG Kriterlerinin Yükselişi:** Çevresel, Sosyal ve Yönetişim (Environmental, Social, Governance – ESG) kriterleri, KSS'nin ölçülebilir hale gelmesini sağlayan yeni standartlar sunmuş ve kurumsal karar alma süreçlerinin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir.

Sonuç olarak, Davis'in (1960) ve Damodaran'ın (2011) yaklaşımları birlikte değerlendirildiğinde, kurumsal sosyal sorumluluğun (KSS) tarihsel kökenlerinden günümüzdeki stratejik önemine uzanan süreklilik içinde yeniden tanımlandığı görülmektedir. KSS, başlangıçta toplumsal vicdanın bir yansıması olarak ortaya çıkmış, Bowen (1953) ve Davis gibi öncülerin katkılarıyla kuramsal bir çerçeveye oturtulmuş, zamanla ise işletmelerin stratejik karar alma süreçlerine entegre edilmiştir. Bu dönüşüm, KSS'yi yalnızca bir etik yükümlülük olmaktan çıkararak, kurumsal değer yaratımı, rekabet avantajı sağlama ve paydaş güveni inşa etme gibi temel stratejik hedeflerin ayrılmaz bir unsuru haline getirmiştir. Bu çerçevede, sosyal sorumluluk anlayışının günümüzde yatırımcı değerlemesi ve uzun vadeli kurumsal sürdürülebilirlik açısından kritik bir rol üstlendiği açıktır.

Kurumsal Sosyal Sorumluluk'tan (KSS) Çevresel, Sosyal ve Yönetişim (ESG) kriterlerine geçiş, işletmelerin sürdürülebilirlik stratejilerinde önemli bir evrim sürecine işaret etmektedir. Zamanla KSS'nin teorik çerçevesi, uygulamada ölçülebilirlik, karşılaştırılabilirlik ve hesap verebilirlik gibi beklentileri karşılamakta yetersiz kalmıştır. Bu durum, çevresel ve sosyal yatırımlar için daha somut, standartlaştırılmış ve şeffaf bir değerlendirme sistemine duyulan ihtiyacı ortaya çıkarmıştır. ESG kriterleri bu boşluğu doldurarak, çevresel sürdürülebilirlik, toplumsal sorumluluk ve güçlü yönetişimi temel alan daha yapısal bir çerçeve sunmuştur. ESG yaklaşımı, söz konusu unsurları yalnızca etik bir sorumluluk olarak değil, aynı zamanda finansal performansla doğrudan ilişkilendirilen stratejik yatırım alanları olarak tanımlamaktadır. Bu dönüşüm, kurumsal sosyal sorumluluğu daha bütüncül, ölçülebilir ve hesap verebilir bir yapıya kavuştururken, paydaş katılımının da artmasını teşvik etmiştir (Zervoudi vd., 2025). Böylece ESG, yeni nesil kurumsal sürdürülebilirlik anlayışının temel araçlarından biri hâline gelmiş ve uzun vadeli refah ile sürdürülebilir kalkınma hedefleri açısından kritik bir rol üstlenmiştir.

Bu süreçle birlikte, şirketlerin sosyal sorumluluk uygulamaları yalnızca "iyi niyetli katkılar" olmaktan çıkarak, yatırımcılar ve paydaşlar açısından hesap verebilirlik

çerçevesinde değerlendirilmeye başlanmıştır. Bu durum, kurumsal sosyal sorumluluğun giderek sürdürülebilir yatırım, sosyal sorumlu yatırım (SRI), ESG faktörleri ve PRI ilkeleri gibi yapılarla daha güçlü ilişkiler kurmasına zemin hazırlamıştır. Özellikle 2006 yılında Birleşmiş Milletler tarafından yayımlanan *Principles for Responsible Investment (PRI)* ilkeleri, yatırımcıların ESG kriterlerini karar mekanizmalarına dâhil etmeleri yönünde evrensel bir taahhüt olarak öne çıkmıştır.

Sonuç olarak, KSS'nin tarihsel gelişimi yalnızca kurumsal davranış biçimlerini değil, aynı zamanda finansal karar alma süreçlerini ve yatırımcı algılarını da dönüştürmüştür. Bu bağlamda, KSS, sosyal sermayenin yönetişimle bütünleştiği; uzun vadeli değer yaratımı, paydaş katılımı ve sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle kesiştiği bütüncül bir kavram olarak günümüzde merkezi bir rol oynamaktadır.

1.2. Sosyal Sorumlu Yatırım (SRI): Tanımı ve İlkeleri

Etik değerleri, çevresel korumayı, toplumsal koşulların iyileştirilmesini ve iyi yönetişimi geleneksel yatırım karar süreçlerine entegre ederken finansal kazanç hedeflerini de toplumsal fayda yaratma amacıyla eş zamanlı olarak ele alan Sosyal Sorumlu Yatırım (SRI) kavramı, bütüncül bir yatırım yaklaşımı olarak tanımlanabilir (Renneboog vd., 2007; Puaschunder, 2018). Etik yatırım; yatırım kararlarına yalnızca ekonomik getiri odaklı değil, aynı zamanda bireysel değerler ve sosyal sorumluluk kriterlerini dâhil eden bütüncül bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım, yatırımcıların yalnızca "ne kadar kazandıkları" değil, "bu kazancı nasıl elde ettikleri" sorusuna da önem verdiklerini ortaya koymaktadır (Michelson vd., 2004). Böylece yalnızca kâr odaklı bir yatırım anlayışını değil, aynı zamanda yatırım kararlarının toplumsal ve ahlâki etkilerini de göz önünde bulundurmaktadır.

Geleneksel yatırım biçimlerinden farklı olarak, SRI yatırımcıları ahlaki, sosyal ve çevresel değerler çerçevesinde bazı varlıkları portföylerine dahil ederken bazılarını özellikle hariç tutar. Bu doğrultuda kullanılan tarama stratejileri; negatif tarama (zararlı görülen, ahlâki ve etik açıdan uygun görülmeyen sektörlerin dışlanması), pozitif tarama (yüksek çevresel ve sosyal performans sergileyen şirketlerin özellikle tercih edilmesini) ve norm temelli tarama (şirketlerin faaliyetlerinin uluslararası insan hakları, çevresel sorumluluk ve etik yönetişim gibi küresel ilkelere uygunluğunu esas alarak tarama) gibi

yöntemleri içermektedir. Ayrıca SRI yaklaşımı yalnızca yatırım portföyünün oluşturulmasıyla sınırlı kalmaz; aynı zamanda yatırım yapılan şirketlerde hissedar katılımı ve yerel topluluklarla iş birliği gibi kurumsal stratejileri de kapsayan etkileşim mekanizmalarını içerir (Renneboog vd., 2008; Leite vd., 2018). Bu anlayış, günümüzde modern bir kavram gibi algılansa da tarihsel kökleri yüzlerce yıl öncesine dayanan etik temelli bir yatırım anlayışına dayanmaktadır. Yahudi, Hristiyan ve İslam geleneklerinde paranın etik kullanımı, faiz yasağı ve ‘‘günah sektörlerinden’’ uzak durma anlayışı yüzyıllardır süregelen bir ilke olmuştur. Tevrat'ta faiz alımı açıkça yasaklanmış, batı düşüncesinde de Plato ve Aristoteles para ödünç vermeyi ahlâki olmayan bir davranış olarak tanımlamış, Dante ise tefecileri en ağır günahkârlarla aynı cehennem katına yerleştirmiştir (Glaeser ve Scheinkman,1998)

17. yüzyılda Quakerlar (Dostlar Topluluğu olarak bilinen Hristiyan dini topluluk), Kuzey Amerika'ya yerleştiklerinde silah ve köle ticaretinden elde edilen kazançları ahlâki bulmayarak bu tür faaliyetlere yatırım yapmayı reddetmişlerdir. 18. yüzyılda ise İngiltere'de Protestanlık içerisinde doğan Metodizm mezhebinin kurucusu John Wesley, "Paranın Kullanımı" başlıklı vaazında, insanların başkalarının zararına olan ticari faaliyetlerden uzak durmaları ve sömürü yoluyla kazanç sağlamamaları gerektiğini vurgulamıştır (Renneboog vd., 2007). Metodizm, bireysel sorumluluk, ahlâki disiplin, toplumsal adalet ve yardımlaşma gibi değerleri esas alarak inancın gündelik yaşama yansımasını savunur (Simants, 2023). Bu anlayış doğrultusunda, İngiltere'deki Metodist Kilisesi, 1920'li yıllarda borsaya yatırım yapmaya başladığında, alkol, tütün, kumar ve silah üretimi gibi ahlaki açıdan sakıncalı görülen sektörlerde faaliyet gösteren şirketleri yatırım portföyünün dışında tutmuştur (Renneboog vd., 2007). Barışçıl yaşamı ilke edinen Quakerlar ve Metodistler gibi dini gruplar, savaş, kölelik ya da topluma zarar veren ürünlerden kâr eden şirketlere yatırım yapmaktan tarihsel olarak kaçınmış; böylece sosyal sorumluluğu yatırım kararlarına entegre eden yaklaşımın temellerini atmışlardır. Özellikle Metodistler, günümüzde "sosyal tarama" olarak adlandırılan ilkeler çerçevesinde Amerika'da 200 yılı aşkın süredir etik temelli yatırım yönetimi uygulamaktadır. Quakerlar ise savaş ve insan hakları ihlali gibi faaliyetlere karışan şirketlere yatırım yapmaktan kaçınan ilk gruplardan biri olarak, Sosyal Sorumlu Yatırımın tarihsel öncülleri arasında yer almaktadır (Schueth, 2003).

Modern Sosyal Sorumlu Yatırım (SRI) anlayışı, yatırımcıların artan toplumsal duyarlılığıyla şekillenmiştir. Özellikle 1960'lı yıllardan itibaren savaş karşıtı hareketler, ırkçılık karşıtı kampanyalar ve toplumsal adalet temelli girişimler, yatırımcıların yalnızca finansal getirileri değil; etik ve sosyal etkileri de dikkate almalarına zemin hazırlamıştır. Bu dönüşümün ilk önemli örneklerinden biri, Vietnam Savaşı'na ve militarizme karşı bir duruş sergilemek amacıyla 1971 yılında kurulan ilk modern SRI fonu Pax World Fund'dur. Söz konusu fon, silah üreticilerine yatırım yapmaktan bilinçli şekilde kaçınarak etik temelli yatırım stratejilerini hayata geçirmiştir (Renneboog vd., 2008).

1980'li yıllarda ise SRI hareketi, Güney Afrika'daki ırkçı apartheid rejimine karşı gelişen küresel tepkilerle ivme kazanmıştır. Apartheid rejimi (1948–1994), Güney Afrika'da beyaz olmayan etnik grupların eğitim, sağlık, oy hakkı gibi temel haklardan ayrımcı biçimde mahrum bırakılmasını ve beyaz üstünlüğünü esas alan bir ırkçılık sistemidir. ABD'li sosyal yatırımcılar, bu rejimi dolaylı olarak destekleyen şirketlere karşı boykot çağrısında bulunmuş; bu şirketlerin portföylerden çıkarılması ve operasyonlarının başka ülkelere kaydırılması yönünde baskı uygulamışlardır. Bu kampanyalar belirli ölçüde başarı da sağlamıştır. Örneğin, Kaliforniya Eyalet Meclisi 1986 yılında aldığı kararla eyaletin emeklilik fonlarının California Public Employees' Retirement Fund (CalPERS) Güney Afrika'da faaliyet gösteren şirketlerden 6 milyar dolardan fazla yatırımını çekmesini zorunlu kılmıştır (Sparkes, 2003).

Sosyal sorumlu yatırım (SRI), yalnızca ekolojik veya yeşil yatırımlarla sınırlı olmayan; ekonomik, sosyal ve yönetişimsel sorumlulukları kapsayan geniş bir yatırım anlayışıdır. Brundtland Raporu'nda (1987) tanımlandığı üzere sürdürülebilir kalkınma, "gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden, bugünün ihtiyaçlarını karşılayan kalkınma" olarak tanımlanır. Bu çerçevede SRI; finansal getirilerin yanında sosyal ve çevresel etkileri de göz önünde bulunduran bir yaklaşımdır. Şirketlerin çevre, insan hakları, istihdam politikaları, tüketici hakları ve toplumsal katkı gibi alanlardaki uygulamaları, yatırımcı kararlarını doğrudan etkilemektedir. SRI dört ana kategoriye ayrılır: olumsuz tarama, olumlu tarama, hissedar etkisi ve dayanışma fonları. Olumsuz tarama, tütün, alkol, silah üretimi gibi etik dışı görülen sektörleri yatırım dışında bırakmayı amaçlarken; olumlu tarama, çevresel etkilerini minimize eden ve sosyal fayda yaratan firmaları ön plana çıkarır. Hissedar etkisi, yatırımcıların şirket yönetimleri üzerinde sorumluluk ve şeffaflık talepleriyle baskı kurmasını ifade ederken; dayanışma fonları,

dezavantajlı topluluklara sermaye erişimini kolaylaştıran araçlardır. Geleneksel portföy teorileri, etik taramaların finansal getiriyi olumsuz etkileyebileceğini öne sürse de birçok ampirik çalışma, sosyal sorumlu portföylerin geleneksel portföylerle benzer veya daha iyi performans gösterebildiğini ortaya koymuştur. Bu yönüyle sürdürülebilir yatırım, sadece etik sorumluluk değil, aynı zamanda uzun vadeli yatırım stratejisi olarak da değerlendirilmelidir (Le Maux ve Le Saout, 2004). Özellikle gelişmiş pazarlarda yaygınlaşmakta olan bu yaklaşım, şirketlerin yalnızca finansal getiri değil; aynı zamanda etik, şeffaflık ve sosyal sorumluluk temelinde değer yaratmalarını teşvik etmektedir. Bu yönüyle etik yatırım, ESG uygulamalarının yatırımcı gözünde değer kazanmasında kritik bir rol oynamakta ve firmaların uzun vadeli sürdürülebilirlik stratejilerini desteklemektedir.

Bu yaklaşım, geleneksel finansal analizlerin yanına ESG kriterlerinin entegre edilmesini sağlayarak yatırımcıların uzun vadeli getiri potansiyelini daha doğru değerlendirmelerine olanak tanır. Böylelikle şirket davranışları üzerinde dönüştürücü bir etki yaratılır ve yatırımcılar etik sorumluluklarını yerine getirirken topluma katkı sunma fırsatı da elde eder (Sciarelli vd., 2021). Küresel düzeyde ESG temelli endekslerin yaygınlaşması da bu eğilimi desteklemekte; sosyal ve çevresel açıdan sorumlu şirketleri ödüllendiren yatırım stratejilerinin gelişmesini teşvik etmektedir (Risalvato vd., 2019). Bu gelişme, aynı zamanda iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik gibi küresel sorunlara karşı yatırım temelli bir yanıt sunmakta, birçok ülkede sürdürülebilirlik endekslerinin oluşturulmasına zemin hazırlamaktadır (Bhuvaneskumar vd., 2023).

Literatürdeki bulgular, kurumsal sosyal sorumluluk uygulamalarının yatırım etkinliğini artırdığını göstermektedir. Etik ilkelere bağlı şekilde hareket eden şirketlerin sosyal sorumlu yatırımcılar açısından çekici bir profil sunduğu, bu yatırımcıların ise yatırım yaptıkları firmalara daha fazla güven ve bağlılık gösterdiği ifade edilmektedir. Her ne kadar bu tarz sorumlu yaklaşımlar şirketler açısından kısa vadede maliyet ve rekabet dezavantajı yaratma potansiyeline sahip olsa da uzun vadede yatırımcı güvenini artırarak sermaye akışını desteklemekte ve yatırımın başarısına yönelik daha aktif yatırımcı katılımını teşvik etmektedir (Ghoul ve Karoui, 2017; Chatzitheodorou vd., 2019; Tamvada, 2020; Gomes, 2020).

SRI yatırımcıları sadece finansal performansa değil, yatırım yapılan şirketlerin çevresel sürdürülebilirlik, insan haklarına duyarlılık, etik yönetişim yapısı gibi değerlere de

odaklanmaktadır. Bu durum, kişisel değerlerle örtüşen yatırım kararlarının giderek daha fazla önem kazandığını göstermektedir. Nitekim bireyler, yatırımlarının toplumsal fayda sağlayacak alanlara yönlendirilmesini sağlamak adına belli bir finansal fedakârlığı göze alabilmektedir. Bu bağlamda ortaya çıkan finansal olmayan faydalar, literatürde "psikolojik temettü" olarak tanımlanmaktadır (Ainsworth vd., 2018).

SRI'nin tanımlanması ve anlaşılması, yatırım dünyasındaki dönüşümün doğru kavranabilmesi açısından önemlidir. Etik finans kapsamında değerlendirilen bu yaklaşım, yatırımcıların yalnızca bireysel getiri beklentilerini değil, aynı zamanda çevresel, sosyal ve yönetişimsel etkileri de dikkate aldıkları daha duyarlı ve sorumlu bir yatırım davranışı biçimini temsil etmektedir. Bu çerçevede, sosyal sorumlu yatırımcılar, belirli kurumsal sosyal sorumluluk kriterlerini karşılayan şirketleri tespit ederek bu kuruluşlarla stratejik iş birlikleri geliştirme eğilimindedir (Statman, 2004; Revelli ve Viviani, 2015). Sosyal Sorumluluk Yatırımı (SRI), kâr maksimizasyonunu etik ve sosyal hassasiyetleri gözeten bir anlayışla bütünleştiren bir yatırım yaklaşımıdır (Puaschunder, 2018).

Dolaysıyla sosyal açıdan sorumlu yatırım (SRI) potansiyel yatırımların değerlendirilmesinde çevresel, sosyal ve yönetişim (ESG) kriterlerinin dikkate alınması yoluyla yürütülmektedir (Friede vd., 2015).

1.3. ESG Yaklaşımının Ortaya Çıkışı ve Bileşenleri

Sosyal Sorumlu Yatırım (SRI) anlayışının gelişimiyle birlikte yatırımcılar yalnızca ahlaki veya dini temelli dışlamalara değil, daha sistematik ve karşılaştırılabilir ölçütlere dayalı analiz çerçevelerine ihtiyaç duymaya başlamıştır. Bu ihtiyaç, ESG (Environmental, Social, Governance – Çevresel, Sosyal ve Yönetişim) yaklaşımının yükselişini beraberinde getirmiştir. ESG yaklaşımı, şirketlerin yalnızca finansal performanslarıyla değil; çevresel etkileri, toplumsal sorumluluk uygulamaları ve kurumsal yönetişim yapılarıyla da değerlendirilmesini esas alır. Böylece yatırımcılar, uzun vadeli sürdürülebilirliğe katkı sağlayan şirketleri ayırt edebilme imkanına kavuşmuştur.

ESG kavramı ilk kez 2004 yılında Birleşmiş Milletler'in ''Who Cares Wins'' adlı raporunda sistematik olarak tanımlanmıştır. Şirketlerin yalnızca finansal performanslarıyla

değil, aynı zamanda çevresel, sosyal ve yönetişim uygulamalarıyla da değerlendirilmesi gerektiği anlayışı çerçevesinde gelişmiştir. ESG kavramının kökeni, 2004 yılında Birleşmiş Milletler tarafından desteklenen ve yatırım dünyasına sunulan ‘‘Who Cares Wins’’ raporuna dayanmaktadır. Raporda, finansal piyasa aktörlerinin, çevresel, sosyal ve yönetişim faktörlerini yatırım süreçlerine entegre etmelerinin uzun vadeli sürdürülebilir büyüme ve istikrar için önemi vurgulanmıştır (UN Global Compact, 2004). Bu yaklaşım, 2006 yılında yine Birleşmiş Milletler öncülüğünde yayımlanan Sorumlu Yatırım İlkeleri (Principles for Responsible Investment- PRI) ile kurumsallaşmıştır. PRI, yatırımcıların yalnızca finansal getiri değil; sosyal ve çevresel etkileri de dikkate alan sorumlu yatırım pratiklerini benimsemelerini teşvik etmiş ve ESG kriterlerinin kurumsal düzeyde entegrasyonunu desteklemiştir (PRI, 2006).

ESG kriterlerinin yatırım kararlarına entegrasyonu zaman içinde sosyal sorumlu yatırımın (SRI) bir uzantısı olarak gelişmiş; etik temelli dışlamalardan ziyade, risklerin azaltılması, sürdürülebilir büyümenin teşviki ve uzun vadeli değer yaratımı gibi stratejik hedeflere yönelmiştir. ESG kriterleri, yatırım kararlarının şekillenmesinde giderek belirleyici bir rol üstlenmeye başlamıştır (Vives ve Wadhwa, 2012).

Bu gelişmeler doğrultusunda, sürdürülebilirlik endeksleri ortaya çıkmış ve ESG verilerini temel alan karşılaştırmalı ölçüm araçları olarak işlev görmeye başlamıştır. Başlangıçta dışlama temelli tarama stratejileri kullanılırken, zamanla çevresel ve sosyal etki yaratan uygulamaların yatırım değerine etkisi daha yakından incelenmiştir. Şirketler, sorumlu iş uygulamalarının hem finansal performans hem de kurumsal itibar açısından katkı sağladığını fark etmeye başlamış; yatırımcılar ise bu uygulamaların uzun vadeli riskleri azaltma ve risk düzeltilmiş getiriyi artırma potansiyelini değerlendirmeye almıştır (Orsato vd., 2015).

Bu bağlamda geliştirilen endeksler, şirketleri;

- **Çevresel** (örneğin karbon emisyonu, su tüketimi),
- **Sosyal** (örneğin insan hakları, iş sağlığı ve güvenliği)
- **Yönetişim** (örneğin yönetim kurulu yapısı, şeffaflık) kriterleri üzerinden derecelendirmekte, yatırımcılara kararlarında sistematik rehberlik sunmaktadır.

Ayrıca ESG verileri, şirketlerin stratejik planlama, risk yönetimi ve kurumsal sürdürülebilirlik hedeflerini şekillendirmelerinde de önemli bir araç hâline gelmiştir (Eccles ve Serafeim, 2013; Clark vd., 2015). Bu veriler üç ana kaynak üzerinden sağlanmaktadır:

- Şirketlerin kendi yayımladığı sürdürülebilirlik raporları,
- Bağımsız ESG derecelendirme kuruluşları,
- Üçüncü taraf veri sağlayıcıları (örneğin MSCI, Sustainalytics, Refinitiv, S&P Global, Bloomberg, Moody's ESG Solutions).

Bununla birlikte, yalnızca verinin varlığı değil; aynı zamanda şeffaf, doğru ve sistematik biçimde sunulması da yatırımcılar açısından kritik bir gerekliliktir. Bu nedenle, ESG performansının etkin bir biçimde izlenebilmesi için aşağıda belirtilen kurumsal mekanizmaların hayata geçirilmesi önerilmektedir (Clark vd., 2015):

- ESG sorumluluğunun üst yönetim düzeyinde sahiplenilmesi (örneğin CEO düzeyinde),
- Zamana bağlı somut sürdürülebilirlik hedeflerinin belirlenmesi,
- Çalışanları bu hedeflere yönlendiren içsel teşvik sistemleri,
- Harici denetimlerle performansın düzenli olarak izlenmesi.

Bu mekanizmalar, ESG uygulamalarının şirket kültürüne entegre edilmesine ve sürdürülebilirlik stratejilerinin performansa doğrudan yansımasına katkı sağlar.

Sonuç olarak, ESG yaklaşımı, geleneksel finansal analizlerin yanına çevresel, sosyal ve yönetişimsel boyutları entegre ederek yatırımcıların daha kapsamlı, uzun vadeli ve bilinçli kararlar almasına olanak tanır. Aynı zamanda kurumsal sürdürülebilirlik performansının (CSP) ölçülmesini sağlayarak hem firmalar arası karşılaştırılabilirliği artırır hem de yatırımcıların etik sorumluluklarını yerine getirmelerini destekler (Artiach vd., 2010; Krappel vd., 2021; Aldowaish vd., 2022). Akademik literatür uzun süredir çevresel, sosyal ve yönetişim (ESG) faktörleri ile kurumsal finansal performans (CFP) arasındaki ilişkiyi tartışmakta; bu bağlamda sosyal sorumlu yatırım (SRI) kavramı da yatırım kararlarında ESG faktörlerinin sistematik entegrasyonunu ifade eden bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır (Aldowaish vd., 2022).

Kurumsal sürdürülebilirlik, yalnızca mevcut kuşakların değil, gelecek nesillerin de ihtiyaçlarını gözeterek faaliyetlerini sürdüren, çevreye ve topluma duyarlı, uzun vadeli bakış açısına sahip iş stratejilerini tanımlar (WCED, 1987). Bu anlayış, işletmelerin kısa vadeli rekabet avantajları elde ederken, insan ve doğal kaynakların korunması, geliştirilmesi ve sürekliliğinin sağlanması gibi hedeflere de yönelmelerini gerekli kılar.

Bu doğrultuda, bir şirketin kurumsal sürdürülebilirlik performansı (CSP), ekonomik, çevresel, sosyal ve yönetişim faktörlerinin operasyonel süreçlere ne ölçüde entegre edildiğini ve bu entegrasyonun şirket ile toplum üzerindeki etkilerini değerlendirir (Artiach vd., 2010). CSP'nin güvenilir biçimde ölçülebilmesi, şirketlerin nesnel kriterler çerçevesinde karşılaştırılabilmesini sağlayarak, yatırımcıların daha bilinçli kararlar almasına imkân tanır. Bu ihtiyaca cevap vermek üzere, finansal piyasalarla bağlantılı sürdürülebilirlik endeksleri geliştirilmiştir (Searcy ve Elkhawas, 2012).

Bu endeksler, şirketlerin ESG performanslarını yatırımcılar için şeffaf, karşılaştırılabilir ve ölçülebilir hale getirerek, sürdürülebilirlik ilkelerinin finansal performansa etkilerini gözlemleyebilmek açısından işlevsel bir araç niteliği taşımaktadır.

1.4. ESG ve Finansal Performans İlişkisi

Son yıllarda yapılan çok sayıda ampirik araştırma, çevresel, sosyal ve yönetişim (ESG) kriterlerinin etkin şekilde yönetilmesinin şirketlerin finansal performansı üzerinde olumlu etkiler yarattığını ortaya koymaktadır (Ahmad vd., 2021). Özellikle özsermaye kârlılığı (ROE) göstergesinde önemli iyileşmeler sağlandığı belirtilmektedir (Shan vd., 2024). Ayrıca, aktif kârlılığı (ROA) gibi diğer operasyonel göstergelerde de kayda değer artışlar gözlemlenmektedir. Hisse senedi fiyatlarında da benzer şekilde yükseliş eğilimi dikkat çekmektedir. Uzun vadeli yatırımcılar açısından değerlendirildiğinde, ESG stratejilerinin yalnızca piyasa düzeyinde rekabetçi getiri sağlamakla kalmadığı, aynı zamanda ekonomik veya toplumsal kriz dönemlerinde portföyleri aşağı yönlü risklere karşı koruma işlevi gördüğü de vurgulanmaktadır (NYU Stern Center for Sustainable Business & Rockefeller Asset Management, 2021). ESG odaklı girişimler, başlangıç aşamasında ilave maliyetler doğurabilmekte ve kısa vadeli finansal performans üzerinde olumsuz etkiler yaratabilmektedir. Ancak uzun vadeli perspektiften bakıldığında, bu tür yatırımların

sağladığı getiriler genellikle başlangıç maliyetlerini aşmakta ve şirketlerin sürdürülebilirlik odaklı stratejiler geliştirdikçe zaman içerisinde daha güçlü bir finansal performans sergileme eğiliminde oldukları görülmektedir. (Freiberg vd., 2020).

Buna karşılık olumlu yaklaşımların yanı sıra eleştirel görüşler de literatürde yer almaktadır. Kurumsal sosyal sorumluluğun (KSS) çoğu durumda şirketler için etkisiz bir araç olduğunu savunur. Ona göre, kâr ile toplumsal faydanın örtüştüğü durumlarda şirketler zaten bu yönde hareket ederken; bu iki amacın çeliştiği durumlarda yöneticilerin kamu yararını gözetmeleri beklenemez. Bu nedenle, toplumsal refahın korunmasında esas sorumluluğun özel sektörde değil, devlette olduğunu vurgular (Karnani, 2010). Bu yaklaşım, KSS veya ESG temelli stratejilerin, kamu politikalarının yerini alamayacağına dikkat çekmektedir.

Tüm bu tartışmalara rağmen, ESG faktörlerinin şirketlerin finansal performansı üzerindeki etkisi, yatırımcıların, şirketlerin ve düzenleyici kurumların ilgisini giderek artırmaktadır. ESG performansının finansal sonuçlar üzerindeki etkisinin; faaliyet gösterilen sektör, coğrafi konum ve zaman aralığı gibi değişkenlere bağlı olarak farklılık gösterebildiği kabul edilmekle birlikte, akademik literatürün büyük bir bölümü güçlü ESG uygulamalarının olumlu finansal sonuçlar doğurduğunu ileri sürmektedir (Shapsugova, 2023). Bu doğrultuda, işletmelerin performansı yalnızca hisse senedi getirileriyle değil, aynı zamanda bu getirileri etkileyen ESG kriterleri çerçevesinde de değerlendirilmeye başlanmıştır. Nitekim bu dönüşüm, piyasa aktörlerinin ESG veya kurumsal sosyal sorumluluk (CSR) politikalarına yönelik ilgisini artırmıştır. Gillan vd. (2010) tarafından yapılan araştırma, firmaların ESG performanslarının operasyonel başarıları, verimlilik düzeyleri, yönetimsel ücretlendirme yapıları, kurumsal yatırımcıların davranışları ve nihai olarak piyasa değerlemeleri üzerinde belirleyici etkiler yarattığını ortaya koymaktadır.

Bununla birlikte, bazı çalışmalarda ESG performansının firma değerine olan katkısının homojen olmadığı, sektörel ve yapısal farklılıklara bağlı olarak değişkenlik gösterdiği vurgulanmaktadır. Örneğin, çevresel, sosyal ve yönetişim (ESG) puanlarıyla değerlendirilen KSS performansının firma değeri üzerinde genel olarak pozitif ve anlamlı etkiler yarattığı tespit edilmiş olsa da bu etkinin çevresel açıdan hassas sektörlerde faaliyet gösteren firmalarda daha sınırlı kaldığı görülmektedir. Bu sektörlerde özellikle kurumsal yönetişim uygulamalarının firma değeri üzerindeki etkisinin negatif seyrettiği ifade

edilmektedir. Güney Kore finans piyasası özelinde yapılan araştırmalar, çevresel olarak hassas sektörlerdeki KSS uygulamalarının sınırlı değerleme etkisinin, büyük ölçüde kamuoyunun çevresel sorunlara yönelik algısı ile ilişkili olabileceğini göstermektedir. Özellikle sanayileşmiş komşu ülkelerden kaynaklanan hava kirletici emisyonların yol açtığı dışsal etkiler, Güney Kore'de çevresel sorunların algılanış biçimini şekillendirmiş ve yatırımcıların yerel kaynaklı çevresel problemlere yeterince odaklanmamasına neden olmuştur. Bu durum, söz konusu sektörlerdeki KSS uygulamalarının finansal piyasalar tarafından yeterince takdir edilmemesiyle sonuçlanmaktadır (Yoon vd., 2018).

Bu doğrultuda, ESG uygulamalarının şirketlerin finansal performansına olan etkilerini daha iyi kavrayabilmek için, söz konusu kriterlerin risk yönetimi, operasyonel verimlilik, sermayeye erişim, uzun vadeli değer yaratımı ve yatırımcı getirileri üzerindeki yansımaları ayrı başlıklar altında sistematik biçimde değerlendirilmesi faydalı olabilir.

1.4.1. Risk yönetimi

Günümüzde şirketlerin çevresel, sosyal ve yönetişim (ESG) performansı, yalnızca etik ya da itibarla ilişkili bir alan olmaktan çıkmış; aynı zamanda finansal risklerin yönetilmesinde kritik bir unsur hâline gelmiştir. ESG prensiplerini etkin şekilde uygulayan şirketler, özellikle çevresel ve sosyal riskleri yönetme konusunda avantaj sağlamaktadır. Çevresel riskleri erken aşamada tespit edip önleyici adımlar atan şirketler, düzenleyici cezalara veya itibar kayıplarına daha az maruz kalmakta, böylece finansal dalgalanmalarını azaltıp olası zararları sınırlayarak finansal performanslarını iyileştirmektedir (Eccles, vd., 2014). Böylece riskin azaltılması ise doğrudan finansal performansın korunmasına ve yatırımcı güveninin artmasına katkı sağlamaktadır (Chen vd., 2023).

Bu kapsamda, bankacılık sektörü örneği önemli bir karşılaştırma zemini sunar. Finansal sistemde oynadığı merkezi rol ve krizlerin toplumsal etkileri nedeniyle sıkı düzenlemelere tabi tutulan bankacılık sektörü gibi, çevresel risklerin yoğun olduğu sektörler de kamu yararı açısından stratejik olarak değerlendirilmektedir. Çevreyi kirleten endüstrilerde faaliyet gösteren şirketlerin yarattığı sistematik çevresel etkiler, periyodik krizleri tetiklemekte ve toplumsal maliyeti yüksek sonuçlar doğurmaktadır. Tarihsel sürece bakıldığında Love Canal, Exxon Valdez, Bhopal ve BP'nin Meksika Körfezi'nde neden

olduğu çevresel felaketler gibi örnekler, çevresel krizlerin finansal krizler kadar sık ve yıkıcı olabileceğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle, bu sektörlerde faaliyet gösteren firmaların daha yüksek regülasyonlara tabi tutulması, yalnızca çevresel koruma açısından değil, aynı zamanda ekonomik istikrar açısından da zorunlu bir tedbirdir (Schneider, 2011). ESG prensiplerini etkin şekilde uygulayan şirketler, özellikle çevresel ve sosyal riskleri yönetme konusunda avantaj sağlamaktadır. Çevresel riskleri erken aşamada tespit edip önleyici adımlar atan şirketler, düzenleyici cezalara veya itibar kayıplarına daha az maruz kalmakta, böylece finansal dalgalanmalarını azaltıp olası zararları sınırlayarak finansal performanslarını iyileştirmektedir (Eccles vd., 2014; Chen vd., 2023). Ayrıca, ESG politikalarını benimseyen şirketlerde üst düzey yöneticilere yapılan ücret ödemelerinde, benzer firmalara kıyasla açıklanamayan ücret farklarının daha düşük düzeyde kaldığı gözlemlenmiştir (Gillan vd., 2010). Bu yaklaşım, sosyal sorumluluk sahibi şirketlerin tüketici boykotları, yasal yaptırımlar ve para cezaları gibi bazı risklerden kaçınabileceği ve bu sayede yatırım performansını artırabileceği varsayımını da desteklemektedir (Arribas vd., 2019; Chen vd., 2023).

ESG derecelendirmeleri yalnızca etik veya sosyal sorumluluk perspektifinden değil, aynı zamanda finansal analizlerde gözden kaçabilecek stratejik riskleri ve fırsatları ortaya koyan tamamlayıcı bir analiz aracı olarak da değerlendirilmektedir. Yatırımcılar, ESG derecelendirmeleri aracılığıyla belirli bir sektörde sürdürülebilirlik açısından öncü konumda bulunan şirketleri tespit edebilmekte ve bu doğrultuda portföylerinde uzun vadeli değer yaratımını esas alan daha sağlam stratejiler geliştirebilmektedirler (MSCI, 2021).

1.4.2. Operasyonel verimlilik

ESG ilkeleri, şirketlerin operasyonel verimliliklerini önemli ölçüde artırmaktadır. Özellikle çevresel sürdürülebilirliğe yatırım yapan şirketlerin; enerji verimliliği, kaynak yönetimi ve atık azaltımı gibi uygulamalar sayesinde maliyetlerini düşürdüğü gözlemlenmektedir (Gillan vd., 2010). Ayrıca, iyi yönetişim uygulamaları karar alma süreçlerini güçlendirmekte ve şirketlerin maliyetli skandallar veya hukuki süreçlerle karşılaşma riskini azaltmaktadır (Shapsugova, 2023).

ESG uygulamaları, bu yönleriyle yalnızca maliyetleri azaltmakla kalmayıp; düzenleyici baskıları hafifletmekte ve şirketlere stratejik esneklik kazandırmaktadır. Artan

çalışan verimliliği, azalan bilgi asimetrisi ve düşen risk seviyesi sayesinde, firmalar yatırımcı güvenini pekiştirerek finansal kısıtlarını da hafifletmektedir (Liu vd., 2023). Güçlü sürdürülebilirlik uygulamalarına sahip şirketlerin operasyonel performanslarındaki iyileşmelerin, doğrudan nakit akışlarına olumlu şekilde yansıdığı tespit edilmiştir.

Clark vd. (2015) tarafından yapılan geniş kapsamlı çalışmada, sürdürülebilirlik uygulamalarının yatırım performansı üzerindeki etkileri incelenmiş ve analiz edilen çalışmaların %80'inde bu uygulamaların yatırım performansını olumlu yönde etkilediği saptanmıştır. Kârlılık boyutunda değerlendirildiğinde, ESG uygulamalarının enerji verimliliğinin artırılması, atık yönetiminin iyileştirilmesi ve kaynak kullanımının etkinleştirilmesi gibi operasyonel verimlilik artışları yoluyla maliyet tasarrufları sağladığı görülmektedir. Bu iyileştirmeler, şirketlerin kâr marjlarını ve genel kârlılık düzeylerini olumlu yönde etkileyerek finansal performansa doğrudan katkı sunmaktadır (Clark vd., 2015).

1.4.3. Sermayeye erişim ve sermaye maliyeti

Son dönemde yatırımcılar, yatırım kararlarında ESG kriterlerini daha fazla dikkate almaya başlamıştır. Bu durum şirketlerin sermaye maliyetini doğrudan etkilemekte ve güçlü ESG performansına sahip şirketlerin yatırımcılar nezdinde daha düşük riskli algılanması sonucunda sermaye maliyetlerini düşürmektedir (Shapsugova, 2023). Bu duruma paralel olarak kurumsal sosyal sorumluluk (KSS) harcamalarının firma değeri üzerindeki etkisini inceleyen teorik modeller, bu tür harcamaların başlangıçta maliyetli olmasına rağmen, orta ve uzun vadede firmanın nakit akışları üzerinde olumlu etkiler yaratabileceğini göstermektedir. KSS uygulamaları yalnızca gelirleri artırmakla kalmaz; aynı zamanda şirketin hayatta kalma olasılığını yükseltir ve sermaye maliyetini düşürür (Fatemi vd., 2015). ESG faktörlerinin borçlanma maliyetleri üzerindeki etkisi de literatürde dikkat çeken bir diğer boyuttur. Kurumsal sosyal sorumluluk (KSS) ile banka kredileri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar, sosyal sorumluluk konularında zayıf performans sergileyen firmaların, daha sorumlu firmalara kıyasla 7 ila 18 baz puan daha yüksek faiz oranı ile borçlandığını göstermektedir. Bankalar, özellikle teminatsız krediler söz konusu olduğunda, çevresel ve sosyal risklere karşı daha hassas davranmaktadır. Ayrıca düşük kaliteli borçluların isteğe bağlı yaptığı KSS harcamaları, kredi yayılma farklarını

artırmakta diğer bir ifade ile riskli görülmektedir, bu durum kredi vadesini kısaltmaktadır. Buna karşın, yüksek kaliteli borçluların benzer harcamaları ise bankalar nezdinde olumsuz bir tepki yaratmamaktadır. (Goss ve Roberts, 2011).

Sosyal sorumluluğa önem veren şirketlerin, borç yükü yüksek olsa bile müşterilerini kaybetmeden faaliyetlerini sürdürebilme avantajı elde ettiği görülmüştür (Bae vd., 2019). Bu durum, yalnızca etik bir yaklaşım değil, aynı zamanda şirketin uzun vadeli değerini koruyan stratejik bir araç olduğunu ve paydaş odaklı değer yaratımını desteklediğini göstermektedir. ESG'nin finansal performans üzerindeki doğrudan etkileri, genel olarak hisse senedi performansı, sermaye maliyeti ve kârlılık gibi alanlarda ölçülmektedir. Literatürde güçlü ESG uygulamalarına sahip şirketlerin hem borçlanma hem de özkaynak finansmanı açısından daha düşük sermaye maliyetlerinden yararlandığı gösterilmiştir (Friede vd., 2015). Bu durum, yatırımcılar ve kredi verenler nezdinde, güçlü ESG uygulamalarına sahip şirketlerin daha düşük risk profiline sahip olduğu yönündeki algıya dayanmaktadır. Dolayısıyla, yüksek düzeyde ESG performansı, etkin risk yönetimi uygulamaları ve uzun vadeli sürdürülebilir iş modelleriyle ilişkilendirilmektedir.

1.4.4. Uzun vadeli değer yaratımı

ESG faktörleri, yalnızca çevresel ve sosyal sorumluluk çerçevesinde değerlendirilmemekte, aynı zamanda uzun vadeli stratejik değer yaratımında kritik bir unsur olarak kabul edilmektedir. İnsan sermayesi yönetimi, paydaşlarla kurulan ilişkiler, yönetim kurulu çeşitliliği ve şeffaf ücret politikaları gibi sosyal ve yönetişim uygulamaları, işletmelerin sürdürülebilir kârlılık ve rekabet gücü açısından temel belirleyicilerindendir. Literatür, güçlü ESG politikalarına sahip firmalarda yöneticilerin, benzer firmalardaki yöneticilere göre anlamlı şekilde daha yüksek ücrvdmadığını ortaya koyarak bu uygulamaların rant aracı değil, kurumsal değer üretimi açısından benimsenen stratejik yaklaşımlar olduğunu göstermektedir (Gillan vd., 2010).

Bununla birlikte, Çin'de finans sektörü dışındaki şirketlerde yapılan son bir araştırma, ESG performansı ile çalışan devir oranı arasındaki ilişkinin doğrusal değil, U-şeklinde olduğunu ortaya koymuştur ESG uygulamalarının yetersiz düzeyde olması, çalışanların firmaya olan bağlılığını zayıflatmakta; ancak aşırı ve orantısız ESG yatırımları

ise çalışanlar tarafından samimi bulunmamakta ve bu durum da bağlılık düzeyini olumsuz etkilemektedir. Çalışanlar, kurumsal değerlerle uyumlu, içselleştirilmiş ve ölçülü sürdürülebilirlik uygulamalarına olumlu tepki verirken; yalnızca dış paydaşlara hitap eden veya imaj odaklı yürütülen ESG politikalarını olumsuz karşılayabilmektedir (Zhou, 2024). Bununla birlikte, ESG uygulamalarının dolaylı finansal etkileri de önemli bir yer tutmaktadır. Bu etkiler; marka değeri, müşteri sadakati ve çalışan memnuniyeti gibi unsurlar üzerinden ortaya çıkmaktadır.

ESG girişimleri, şirketlerin kurumsal itibarını güçlendirmekte, bu durum da müşteri bağlılığını ve marka değerini artırmaktadır. Aynı zamanda, sosyal sorumluluğa önem veren şirketlerin yetenekli çalışanları çekme ve elde tutma konusunda avantaj sağladığı, bunun da verimlilik ve inovasyon kapasitesi üzerinde olumlu etkiler yarattığı görülmektedir (Edmans, 2011). Bu çerçevede ESG yatırımlarının stratejik sınırlar içinde dengelenmesi, hem çalışanların uzun vadeli bağlılığını artırmak hem de kurumların beşerî sermaye sürdürülebilirliğini güvence altına almak açısından büyük önem taşımaktadır.

Bu görüşü destekler şekilde Damodaran (2011), kurumsal sosyal sorumluluğu yalnızca etik bir zorunluluk değil, aynı zamanda uzun vadeli değer yaratımı açısından stratejik bir unsur olarak değerlendirmektedir. Bu perspektife göre, şirketlerin yasa dışı veya sosyal açıdan sorumsuz davranışları kısa vadede maliyet avantajı sağlıyor gibi görünse de uzun vadede itibar kaybı, hukuki yaptırımlar, müşteri güveninin zedelenmesi ve yatırımcılar nezdinde artan risk algısı gibi olumsuz sonuçlar doğurarak şirket değerini düşürebilmektedir. Dolayısıyla, sosyal sorumluluk performansı markaya duyulan güveni pekiştirerek müşteri bağlılığını artırmakta, çalışan motivasyonunu desteklemekte ve kurumsal dayanıklılığı güçlendirmektedir. Bu çerçevede, KSS politikaları yalnızca bir maliyet kalemi olarak değil; bilgi asimetrisini azaltan, paydaş ilişkilerini güçlendiren ve uzun vadeli rekabet avantajı sağlayan yapılar olarak değerlendirilmelidir. Bu yaklaşım, klasik hissedar değerinden ziyade paydaş temelli kurumsal stratejilerin sürdürülebilirlik açısından önemini ortaya koymaktadır (Damadoran, 2011).

1.4.5. Hisse senedi getirileri

Birçok çalışma, ESG performansı ile yatırım getirileri arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. İlişkinin boyutu, kullanılan yöntem ve zaman dilimine göre farklılık gösterse de genel olarak ESG faktörlerinin hisse senedi getirilerini maddi düzeyde olumlu etkilediği kabul edilmektedir. Uzun vadeli ve sorumlu yatırım anlayışına yönelmek, yalnızca etik sorumlulukları yerine getirmek açısından değil; aynı zamanda yatırımcıların emanet ettikleri fonları en iyi şekilde yönetme sorumluluklarını (vekil sorumluluklarını) yerine getirmeleri ve toplumsal hedeflerle daha uyumlu hareket etmeleri açısından da önem arz etmektedir (Friede vd., 2015). ESG'ye yapılan yatırımlar, kazançları artırmakta; bu da şirketin sürdürülebilirlik stratejilerine bağlılığını güçlendirmektedir. Yapılan çalışmada güçlü ESG uygulamaları daha yüksek hisse getirileri ve azalan risklerle ilişkili olduğu ileri sürülmektedir (Liu vd., 2023).

NYU Stern Center for Sustainable Business ve Rockefeller Asset Management (2021) tarafından yapılan geniş kapsamlı bir analizde, 2015–2020 yılları arasında yayımlanan 1000'in üzerinde akademik çalışma incelenmiş ve ESG ile finansal performans arasında pozitif ilişki kuran bulguların çoğunlukta olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmaların %58'i ESG'nin şirket finansal performansı (örneğin kârlılık oranları ve hisse senedi getirileri) üzerinde olumlu etkileri olduğunu gösterirken, hisse senedi getirilerine (örneğin alfa veya Sharpe oranı) odaklanan araştırmalarda bu oran %59'dur. Düşük karbon stratejilerine odaklanan tematik çalışmalarda ise, şirket bazlı analizlerin %57'si, yatırımcı bazlı analizlerin ise %65'i ESG performansının finansal başarıyla ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Sonuç olarak, ESG uygulamalarının yalnızca sosyal ya da çevresel fayda sağlamadığı, aynı zamanda şirketlerin uzun vadeli finansal başarısına da katkı sunduğu yönünde tutarlı kanıtlar mevcuttur (NYU Stern Center for Sustainable Business & Rockefeller Asset Management, 2021). Ayrıca, Amundi Asset Management tarafından 2018 yılında gerçekleştirilen bir araştırma, ESG faktörlerinin göreli ağırlığının coğrafi bölgelere göre farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Bulgulara göre, Avrupa portföylerinde yönetişim boyutu, yüksek performansın belirleyicisi olarak öne çıkarken; Kuzey Amerika portföylerinde çevresel faktörler, yatırım performansı açısından en kritik unsur olarak değerlendirilmiştir (Eccles ve Klimenko, 2019).

Bu çerçevede, sürdürülebilirlik uygulamalarının sorumluluk ve kârlılık arasında bir çatışma yaratmadığı; aksine, bu iki unsurun birbirini tamamladığı anlaşılmaktadır. Yatırımcılar ve varlık sahipleri, geleneksel ‘‘ne kadar getiri?’’ sorusu yerine, ‘‘ne kadar sürdürülebilir getiri?’’ sorusuna odaklandıklarında, şirket yönetimine ve yatırım kararlarına yönelik yaklaşımları hissedar perspektifinden paydaş perspektifine doğru evrilmektedir (Clark ve Viehs, 2015).

2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSLERİ

2.1. Sürdürülebilirlik Endekslerinin Ortaya Çıkışı ve Gelişim Süreci

Sürdürülebilirlik endekslerinin kökeni, 1960'lı yılların sosyal hareketleriyle kesişen etik yatırım arayışlarına dayanır. Sosyal açıdan sorumlu yatırım hareketinin modern formunun kökleri, 1960'lardaki çevresel kaygılar, adil işgücü uygulamaları, askeri endüstri oluşumuna eleştiri ve azınlıklar ile kadınların haklarına odaklanan güçlü toplumsal hareketlere dayanmaktadır. Bu dönemde, nükleer karşıtı aktivistler, nükleer enerji veya nükleer silah üretimine yatırım yapan şirketlerin hisselerinden kaçınma stratejileri geliştirmiştir (Maux ve Saout, 2004).

1990'ların başı, sosyal sorumlu yatırım ilkelerinin finansal sistemle kurumsal olarak buluştuğu bir dönüm noktasıdır. Mayıs 1990'da oluşturulan Domini 400 Sosyal Endeksi, etik ve çevresel kriterlere göre şirketleri değerlendiren ilk sürdürülebilirlik endeksi olarak kabul edilir. Bu endeks, nükleer enerji, tütün, silah ve kumar gibi sektörleri dışlamış; işyeri çeşitliliği, çevresel performans ve insan hakları gibi alanlarda üstün şirketleri portföyüne dahil etmiştir (Rekenthaler, 2020).

1990'larda, sosyal sorumlu yatırım fonlarının artışıyla birlikte bu fonların performansını ölçmek ve sosyal-etik kriterlere bağlılık gösteren şirketleri öne çıkarmak amacıyla çeşitli göstergeler geliştirilmiştir. Bu dönemde ilk örneklerden biri, Kinder, Lydenberg, Domini and Co. tarafından oluşturulan Domini 400 Sosyal Endeksi olmuştur. Devamında, 1999 yılında Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksi (DJSI), New York Borsası tarafından RobecoSAM ortaklığıyla hayata geçirilmiş ve dünya çapındaki ilk küresel sürdürülebilirlik endeksi olarak kabul edilmiştir. Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksi (DJSI), şirketlerin çevresel, sosyal ve yönetişim (ESG) kriterlerine dayalı performanslarını değerlendirmek üzere oluşturulmuş; sektörlerinde öne çıkan lider şirketleri belirlemeyi amaçlamıştır (Carlos ve Lewis, 2017; Hawn vd., 2014).

2000'li yılların başlarında, Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi'nin yönlendirmesiyle, Sosyal Sorumlu Yatırım (SRI) kavramı, yatırım kararlarına çevresel, sosyal ve yönetişim faktörlerinin entegrasyonunu ve bu faktörlerin finansal risk ve getiri

üzerindeki potansiyel etkilerinin sistematik değerlendirilmesini vurgulayan, günümüzde Çevresel, Sosyal ve Yönetişim (ESG) yatırımı olarak bilinen bir yaklaşıma evrilmiştir. Bunu sırasıyla; 2001 yılında Londra merkezli FTSE4Good, 2003 yılında Johannesburg merkezli Sosyal Sorumlu Endeks (SRI) ve 2005 yılında São Paulo Borsası'ndaki Kurumsal Sürdürülebilirlik Endeksi (ISE) izlemiştir (Orsato vd., 2015).

Küreselleşme sürecinin beraberinde getirdiği ekonomik zorluklar ve fırsatlar, şirketlerin uzun vadeli rekabet avantajı elde etme arayışını stratejik bir öncelik haline getirmiştir. Bu doğrultuda, sürdürülebilir değer yaratma anlayışı giderek önem kazanmış ve finansal piyasalarda sürdürülebilirlik endekslerinin gelişimini tetiklemiştir (Lopez vd., 2007). Söz konusu endeksler, şirketlerin çevresel, sosyal ve yönetişimsel performanslarını değerlendirmede önemli birer gösterge haline gelmiştir.

Çevresel faktörler, bir şirketin doğal çevreye olan etkisini (örneğin, sera gazı emisyonları, yenilenebilir enerji kullanımı, kaynak yönetimi); sosyal faktörler, toplumla ilişkili konulardan (örneğin, sağlık ve eğitim) işyeri dinamiklerine (örneğin, insan hakları, eşitlik, çalışma koşulları) kadar geniş bir yelpazede değerlendirilir. Yönetişim faktörleri ise, şirket yönetiminin kalitesi, etik standartları, kurumsal kültür ve risk yönetimi uygulamalarını (örneğin, yönetim kurulu şeffaflığı, stratejik sosyal ve çevresel performans yönetimi, finansal dürüstlük) kapsar (Bolognesi vd., 2024).

Modern sosyal sorumlu yatırım (SRI) ise, tarihsel olarak dini temelli etik yaklaşımlardan farklı olarak bireysel yatırımcıların değişken etik ve sosyal inançlarına dayansa da SRI anlayışı 20. yüzyılda daha organize yatırım stratejilerine dönüşmüş ve alkol, tütün, silah ve kumar gibi sektörleri dışlayan dini kökenli fonların ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır (Renneboog vd., 2008). Sosyal sorumlu yatırım (SRI), yalnızca ekolojik veya yeşil yatırımlarla sınırlı olmayan; ekonomik, sosyal ve yönetişimsel sorumlulukları kapsayan geniş bir yatırım anlayışıdır. Brundtland Raporu'nda (1987) tanımlandığı üzere sürdürülebilir kalkınma, "gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden, bugünün ihtiyaçlarını karşılayan kalkınma" olarak tanımlanır.

Bu çerçevede SRI; finansal getirilerin yanında sosyal ve çevresel etkileri de göz önünde bulunduran bir yaklaşımdır. Şirketlerin çevre, insan hakları, istihdam politikaları,

tüketici hakları ve toplumsal katkı gibi alanlardaki uygulamaları, yatırımcı kararlarını doğrudan etkilemektedir. SRI dört ana kategoriye ayrılır: olumsuz tarama, olumlu tarama, hissedar etkisi ve dayanışma fonları. Olumsuz tarama, tütün, alkol, silah üretimi gibi etik dışı görülen sektörleri yatırım dışında bırakmayı amaçlarken; olumlu tarama, çevresel etkilerini minimize eden ve sosyal fayda yaratan firmaları ön plana çıkarır. Hissedar etkisi, yatırımcıların şirket yönetimleri üzerinde sorumluluk ve şeffaflık talepleriyle baskı kurmasını ifade ederken; dayanışma fonları, dezavantajlı topluluklara sermaye erişimini kolaylaştıran araçlardır. Geleneksel portföy teorileri, etik taramaların finansal getiriyi olumsuz etkileyebileceğini öne sürse de birçok ampirik çalışma, sosyal sorumlu portföylerin geleneksel portföylerle benzer veya daha iyi performans gösterebildiğini ortaya koymuştur. Bu yönüyle sürdürülebilir yatırım, sadece etik sorumluluk değil, aynı zamanda uzun vadeli yatırım stratejisi olarak da değerlendirilmelidir (Le Maux ve Le Saout, 2004). Özellikle gelişmiş pazarlarda yaygınlaşmakta olan bu yaklaşım, şirketlerin yalnızca finansal getiri değil; aynı zamanda etik, şeffaflık ve sosyal sorumluluk temelinde değer yaratmalarını teşvik etmektedir. Bu yönüyle etik yatırım, ESG uygulamalarının yatırımcı gözünde değer kazanmasında kritik bir rol oynamakta ve firmaların uzun vadeli sürdürülebilirlik stratejilerini desteklemektedir.

Tarihsel süreçte 1960'lı yıllardan itibaren savaş karşıtı ve ırkçılık karşıtı toplumsal hareketler, yatırımcıların yatırım tercihleri toplumsal sonuçları üzerinde düşünmelerine neden olmuştur (Renneboog vd., 2008). Bu dönemde SRI'nin kurumsallaşmasında önemli bir adım olarak, Vietnam Savaşı'na ve askeri sanayi faaliyetlerine karşı duran yatırımcılar için tasarlanan ilk modern SRI fonu olan Pax World Fund, 1971 yılında ABD'de kurulmuştur. Fon, silah üreticilerine yatırım yapmaktan özellikle kaçınarak etik temelli yatırım stratejilerini hayata geçirmiştir. 1980'li yıllarda ise Güney Afrika'daki ırkçı apartheid rejimi, SRI hareketinin küresel ölçekte yoğunlaştığı bir başka önemli dönüm noktası olmuştur. ABD ve Avrupa'daki sosyal yatırımcılar, Güney Afrika'da faaliyet gösteren şirketlerin operasyonlarını durdurmaları yönünde baskı yapmış ve yatırım fonlarına bu şirketleri portföylerinden çıkarmaları yönünde çağrılarda bulunmuştur. Bu kampanyalar önemli düzeyde başarı sağlamış; örneğin Kaliforniya eyalet meclisi, 1986 yılında aldığı kararla eyaletin emeklilik fonlarının California Public Employees' Retirement Fund (CalPERS) Güney Afrika'da faaliyet gösteren şirketlerden 6 milyar dolardan fazla yatırımını çekmesini zorunlu kılmıştır (Sparkes, 2003).

Etik yatırım; yatırım kararlarına yalnızca ekonomik getiri odaklı değil, aynı zamanda bireysel değerler ve sosyal sorumluluk kriterlerini dâhil eden bütüncül bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım, yatırımcıların yalnızca "ne kadar kazandıkları" değil, "bu kazancı nasıl elde ettikleri" sorusuna da önem verdiklerini ortaya koymaktadır (Murray, 2003). Giderek büyüyen bu literatürde etik yatırımın bireysel ve kurumsal yatırımcı davranışları üzerindeki etkileri, yatırım karar süreçleri, şirket davranışlarındaki değişimler ve sosyal etki gruplarına yansımaları gibi pek çok boyut ele alınmaktadır. Etik yatırım, aynı zamanda ESG (çevresel, sosyal, yönetişim) ilkeleriyle güçlü bir örtüşme göstermekte olup, ESG'nin finansal performans üzerindeki pozitif etkisine dair ampirik bulgular bu eğilimi desteklemektedir.

Yu ve Zhao (2015) tarafından yürütülen ve 1999-2011 arasını kapsayan uluslararası bir çalışmada, şirket değerini etkileyen diğer finansal değişkenler kontrol edildikten sonra, DJSI üyeliğinin şirket değeri ile pozitif ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu durum, sürdürülebilirlik uygulamalarının şirket değerlemesi üzerindeki olumlu etkisini savunan değer artırıcı teorilerle örtüşmektedir.

Endekste yer alacak şirketler, Kurumsal Sürdürülebilirlik Değerlendirmesi kapsamında; iklim stratejileri, enerji kullanımı, çalışan ilişkileri, bilgi yönetimi ve paydaş katılımı gibi çok boyutlu kriterler üzerinden analiz edilmektedir. Dolayısıyla, DJSI gibi endeksler yalnızca birer göstergeden öte, sürdürülebilir yatırım stratejilerinin şekillenmesinde yapısal rol oynayan platformlar haline gelmiştir.

Sürdürülebilirlik endekslerine olan ihtiyaç, şirketlerin yalnızca ekonomik değil aynı zamanda toplumsal sorumluluklara da sahip olduğu anlayışına dayanmaktadır. Davis (1973), işletmelerin uzun vadeli başarısının topluma olan katkıları ile doğrudan bağlantılı olduğunu vurgular. Toplumun ihtiyaçlarına duyarlı işletmeler, daha nitelikli iş gücü, daha düşük iş gücü devri ve güvenli sosyal çevre gibi avantajlar elde ederken; sosyal gelişmelere duyarsız kalan işletmeler zamanla toplumsal algı nezdinde itibar ve meşruiyet kaybı riski taşır. Bu çerçevede Meşruiyet Teorisi (Suchman, 1995), kurumların sürdürülebilirlik uygulamalarına neden yöneldiğini açıklamak açısından güçlü bir kuramsal temel sunmaktadır. Teoriye göre bir işletmenin faaliyetleri, toplumun değerleri, inançları ve normlarıyla uyumlu olduğu sürece sosyal kabul görür. ESG kriterlerine uyum, işletmelere yalnızca yasal ve finansal değil, aynı zamanda toplumsal düzeyde de kabul

edilme gücü kazandırmaktadır. Bu da paydaşlarla güvene dayalı ilişkilerin kurulmasına katkı sağlamaktadır.

İşletmelerin toplumsal sorumluluğu üstlenip üstlenmemesi artık teorik bir tartışma olmaktan çıkmıştır; başta Amerika Birleşik Devletleri olmak üzere, gelişmiş ülkelerde bu yükümlülük kabul görmüş ve iş dünyasının temel rolüne entegre edilmiştir. Değerlerin değiştiği, küresel ölçekte birbirine bağımlı bir toplum yapısında, sosyal sorumluluk artık gelişmiş uygarlıkların ortak paydası haline gelmiştir. Bu nedenle, karar alma süreçlerine sosyal değerleri dahil etmeyen ya da sosyal alandan uzak durmayı tercih eden şirketlerin uzun vadede dışlanma riski taşıdığı açıktır. Sürdürülebilirlik endeksleri tam da bu bağlamda, iş dünyasının toplumsal sorumluluk alanındaki kararlılığını nesnel göstergelerle ölçme ve teşvik etme işlevi görmektedir (Davis,1973).

Bu doğrultuda sürdürülebilirlik endeksleri işletmelerin çevresel ve toplumsal etkilerini ölçme, izleme ve şeffaf biçimde raporlama sorumluluklarını destekler. Bu durum hem kamuoyuna hesap verebilirlik sağlar hem de yatırımcıların karar süreçlerine ESG temelli verilerin dahil edilmesini mümkün kılar (Turban ve Greening, 1997; Orsato vd., 2015). Ancak, birçok paydaşın şirketlerin sürdürülebilirlik performansına ilişkin bilgilere erişimi sınırlıdır. Bu bilgi asimetrisini gidermek amacıyla, şirketlerin sürdürülebilirlik performansını değerlendiren ve kamuoyu ile paylaşan sürdürülebilirlik endeksleri önem kazanmıştır. Bu endekslere dahil olmak, şirketlerin sürdürülebilirlik alanındaki taahhütlerini göstererek itibarlarını ve marka değerlerini artırmalarına, dolayısıyla da tüketici güvenini ve sadakatini kazanmalarına yardımcı olabilir (Shrestha vd., 2024).

Ayrıca sürdürülebilirlik endeksleri, yatırımcılar açısından finansal olmayan risklerin ve fırsatların entegre değerlendirilmesini kolaylaştırmakta ve sermaye tahsis süreçlerinde etkili bir rol oynamaktadır (Denuwara vd., 2022). Endekslerin periyodik olarak hesaplanması ve düzenli aralıklarla güncellenmesi, sistemin sürdürülebilirliğe yaklaşımını izleme açısından da önem arz etmektedir (Hezri ve Dovers, 2006). Bunun yanı sıra işletmeler, mevcut çevresel ve sosyal sorunlara çözüm üreterek yasal gerekliliklere uyumlarını gösterebilir ve risk yönetimi stratejilerini geliştirebilirler. Literatürde de belirtildiği gibi, bir sürdürülebilirlik endeksi ile ilişkilendirilmek, şirketin uzun vadeli başarısına katkıda bulunabilir ve artan itibar sayesinde çeşitli paydaşlar nezdinde önemli faydalar sağlayabilir (Lins vd., 2017).

2008 krizi, somut bir yapı olmamasına rağmen, üretim ve ekonomik gelişme için hayati öneme sahip ‘‘güven’’in ağır bir şekilde zedelendiği bir dönem olarak dikkat çekmektedir. Nobel ödüllü ekonomist Kenneth Arrow'un da belirttiği gibi, güven, hemen her ticari işlemin temelini oluşturur ve özellikle zaman içinde gerçekleşen işlemler için olmazsa olmazdır Güvenin yokluğunda, iş birliği ve finansman mekanizmaları sekteye uğrar, yatırımlar durma noktasına gelir ve ekonomik kalkınma ciddi şekilde aksar. Arrow, dünyadaki ekonomik geri kalmışlığın büyük ölçüde güven eksikliğinden kaynaklandığını savunmaktadır. Bir ülkenin fiziksel sermayesi ve hatta insan sermayesi büyük ölçüde yok olsa bile, güvenin varlığı, II. Dünya Savaşı sonrası Almanya ve Japonya örneklerinde olduğu gibi, hızlı bir toparlanma sağlayabilir. Tersine, zengin doğal kaynaklara sahip bir ülke bile, güven ortamı olmadığında ekonomik kalkınma ve refahı yakalamakta zorlanacaktır (Arrow, 1972). Sapienza ve Zingales (2012) bu tezi destekleyerek güven eksikliğinin ekonomik durgunlukla ilişkili olduğunu göstermiştir. Bu bağlamda sürdürülebilirlik endeksleri, sadece değerlendirme araçları değil, aynı zamanda kurumsal güvenin ve hesap verebilirliğin teminatı olarak stratejik önem taşımaktadır.

Bu gelişmeler çerçevesinde sosyal açıdan sorumlu yatırım (SRI), yatırımcıların yalnızca finansal getiri beklentileri doğrultusunda değil, aynı zamanda etik, sosyal ve çevresel değerlere uygun şekilde karar verdikleri bir yaklaşımı temsil etmektedir. Bu doğrultuda, SRI uygulamalarında finansal performansın önemli bir unsur olduğu kabul edilmekle birlikte, yatırım kararlarının etik, sosyal ve çevresel kriterlere dayalı olarak şekillendirilmesine daha geniş bir vurgu yapılmaktadır. Bu yaklaşım, sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu şirketlerin önceliklendirilmesini sağlamaktadır. Ancak, kurumsal sürdürülebilirlik alanında lider konumdaki şirketlerin belirlenebilmesi için, sürdürülebilirlik performansının nesnel ve karşılaştırılabilir ölçütlerle değerlendirilmesi gereklidir. Bu gereklilik, sürdürülebilirlik endeksleri ve ESG derecelendirme sistemlerinin kurumsal düzeyde önem kazanmasına neden olmuştur (Searcy ve Elkhawas,2012).

Sürdürülebilirlik endeksleri yalnızca değerlendirme araçları değil, aynı zamanda kurumsal güvenin ve hesap verebilirliğin teminatı olarak stratejik bir öneme sahiptir. Arrow'un güven odaklı yaklaşımı, sürdürülebilirlik endekslerinin ekonomik yapıların direncini güçlendirme potansiyelini vurgularken; Jones'un (1995) ortaya koyduğu Araçsal Paydaş Teorisi bu bakış açısını paydaş ilişkileri bağlamında derinleştirir. Söz konusu teori, işletmelerin paydaşlarıyla kurduğu güvene dayalı ve iş birliğine açık ilişkilerin uzun

vadede rekabet avantajı sağladığını ileri sürmektedir. Ayrıca, hileli davranışlar ve güveni kötüye kullanmanın işletmeye doğrudan maliyet yaratmasının yanı sıra bu davranışları önlemek adına oluşan dolaylı maliyetlerin de yüksek olduğunu ifade etmektedir (Jones,1995).

Bu kapsamda, sürdürülebilirlik konusunda değerlendirme yapan kurumların şeffaflık düzeylerinin düşük olması, endekslere dahil olma kriterlerinin şirketlerce net biçimde anlaşılmasını zorlaştırmaktadır. Her kurumun farklı değerlendirme metodolojileri kullanması, şirket puanlamalarında ciddi farklılıklara yol açmakta ve yatırım kararlarını karmaşıklaştırmaktadır. Bu bağlamda, sürdürülebilirlik endeksleri; şeffaf, sistematik ve standartlaştırılmış veri kullanımına dayanan yapılarıyla, yatırımcılar ve düzenleyiciler için güvenilir bir karar desteği sunmaktadır (Escrig-Olmedo vd., 2010).

Şirketlerin büyük bir kısmı ESG performanslarını raporlamaktadır. Bu raporlar, endekslerin metodolojik doğruluğunu güçlendirmekte ve ESG performansını daha objektif bir şekilde değerlendirmeyi mümkün kılmaktadır (Chatterji ve Levine, 2006). ESG endekslerinin birer puanlayıcı, kolaylaştırıcı ve doğrulayıcı işlev üstlenmesi, yatırımcıların portföylerinde sürdürülebilirliği etkin biçimde gözetmesini kolaylaştırmaktadır.

2.2. Endeks Katılımının Kurumsal Avantajları ve Yatırımcı Perspektifi

Sürdürülebilirlik, yatırım dünyasında güç kazanan bir trend haline gelmiştir. Hükümetlerin, şirketlerin ve yatırımcıların çevreye daha duyarlı hale gelmesiyle birlikte sürdürülebilir uygulamalara olan ilgi artmış, bu da finansal piyasalarda sürdürülebilirlik odaklı yatırım araçlarının yaygınlaşmasına yol açmıştır. Çevreye zarar veren şirketler cezalandırılırken, sürdürülebilir uygulamalar benimseyenler teşvik edilmektedir. Bu gelişmelere paralel olarak, 1999 yılında RobecoSAM iş birliğiyle Dow Jones tarafından ilk sürdürülebilirlik endeksi kurulmuş, sonrasında FTSE4Good, FTSE Russell, MSCI ESG Leaders ve São Paulo ISE gibi farklı endeksler ortaya çıkmıştır (Orsato vd., 2015). Bu endeksler, şirketlerin ekonomik, sosyal ve çevresel performanslarını izleyen referans noktaları olarak hizmet etmektedir. Sürdürülebilirlik endekslerinde yer almak, şirketlerin uzun vadeli vizyonunun, sorumlu yönetim anlayışının ve şeffaflığının göstergesi kabul

edilmekte, şirketlere hem itibari hem de finansal açıdan avantaj sağlamaktadır (Escrig-Olmedo vd., 2010).

Endeks katılımı, şirketin sürdürülebilirlik konusunda attığı adımların kurumsal düzeyde tanınmasını sağlar. Araştırmalar, bu şirketlerin kamuoyunda daha saygın algılandığını, yatırımcılar tarafından daha düşük riskli olarak değerlendirildiğini ve güçlü bir itibar kazandıklarını göstermektedir (Shrestha vd., 2024). Ayrıca, DJSI üyeliği gibi prestijli endeksler, yalnızca sektörünün en sürdürülebilir %10'luk dilimine giren firmaları içerdiğinden, bu üyelik şirketler için bir "statü göstergesi" olarak da kabul edilmektedir (Hawn vd., 2014).

Kurumsal düzeyde ise endeks katılımı, yönetişim kalitesinin, çevresel sorumlulukların ve sosyal etkilerin daha disiplinli ve ölçülebilir bir yapıya kavuşturulmasını teşvik eder. Şirketler, endekslere dahil olabilmek için şeffaf raporlama, stratejik hedef belirleme, paydaş ilişkilerini geliştirme ve ESG risklerini yönetme konusunda daha sistematik yaklaşımlar benimsemektedir.

Yatırımcılar açısından bakıldığında ise endeks üyeliği, şirketin uzun vadeli değer yaratma potansiyelinin ve sürdürülebilirlik stratejilerinin somut bir göstergesi olarak değerlendirilir. Bu durum, özellikle sosyal sorumluluk sahibi yatırımcılar (SRI) ve büyük kurumsal yatırımcılar için kritik bir seçim kriteridir. ESG kriterlerine uygun şirketlere yatırım yapmanın uzun vadede daha istikrarlı ve rekabetçi getiriler sunduğuna yönelik artan sayıda bulgu bulunmaktadır (Gök ve Özdemir, 2017; Renneboog vd., 2008).

Bununla birlikte, endeks katılımının etkileri sektörel bağlama göre farklılık gösterebilir. Örneğin, Denuwara vd. (2022) tarafından yapılan bir çalışmada havayolu, alüminyum, tekstil, ilaç ve orman ürünleri sektörlerinde faaliyet gösteren firmalar karşılaştırılmış; yalnızca orman ürünleri sektöründe sürdürülebilirlik endeksine üyeliğin anlamlı ve pozitif bir finansal etkisi olduğu saptanmıştır. Bu bulgu, endeks katılımının şirketlerin finansal performansı üzerindeki etkisinin, sektörün doğası ve şirketin stratejik öncelikleriyle yakından ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, sürdürülebilirlik endekslerine katılım, şirketler için yalnızca yatırımcıya görünürlük sağlamakla kalmaz; aynı zamanda stratejik dönüşüm, kurumsal saygınlık ve uzun vadeli performans açısından önemli bir kaldıraç işlevi görmektedir.

2.3. Sürdürülebilirlik Endekslerine İlişkin Teorik Yaklaşımlar

2.3.1. Paydaş Teorisi (Stakeholder Theory)

Paydaş teorisine göre şirketler yalnızca hissedarlarına değil, tüm paydaşlarına karşı sorumludur. Bu teori, sürdürülebilirlik endekslerine katılımın şirketin çevre, toplum ve yönetişim gibi farklı paydaş gruplarına verdiği değeri yansıttığını savunur. Endeksler, bu sorumluluğun performans temelli bir yansıması olarak değerlendirilir.

Paydaş teorisi, sürdürülebilirlik odaklı iş modellerinin geliştirilmesinde ve paydaş temelli değer yaratımının kavramsallaştırılmasında önemli bir teorik temel sunmaktadır (Donaldson ve Preston, 1995; Freudenreich vd., 2020). Sürdürülebilirlik, yalnızca kavramsal bir çerçevede değil; aynı zamanda sistem düşüncesi ve disiplinler arası yaklaşımlarla ele alınması gereken çok boyutlu bir olgudur (Costanza, 2020). Aynı zamanda günümüzde paydaşlar, işletmelerden daha fazla sosyal sorumluluk üstlenmelerini ve daha güçlü bir sosyal performans ortaya koymalarını beklemektedir. Nitekim, çevresel koruma gibi sürdürülebilirlik odaklı kurumsal faaliyetlerin kamuoyuna açıklanması, artan sayıda tüketici ve yatırımcı tarafından talep edilmektedir (Bayoud vd.,2012). Bu doğrultuda, paydaş teorisi şirketleri yalnızca ekonomik varlıklar olarak değil, çok çeşitli paydaşlarla kurdukları karşılıklı etkileşim ağları üzerinden tanımlamaktadır. Freeman'a (1984) göre bir şirket; faaliyetlerini etkileyen ya da bu faaliyetlerden etkilenen bireyler ve gruplardan oluşan bir paydaşlar ağıyla varlık gösterir. Söz konusu paydaşlar, şirketin ihtiyaç duyduğu kaynakları sağlayarak, iş ortamını şekillendirir ve işletmenin performansı üzerinde doğrudan ya da dolaylı etkiler yaratır (Donaldson ve Preston, 1995). Bu kapsamda, değer yaratım süreci, şirket ile paydaşları arasında kurulan ilişkinin niteliğine bağlıdır ve bu ilişkiler stratejik düzeyde bir öneme sahiptir (Haslam vd., 2015). Nitekim, herhangi bir paydaşın desteğinin çekilmesi, işletmenin sürdürülebilirliğini zedeleyebilecek bir tehdit unsuru olarak değerlendirilmektedir (Freeman, 2010).

Daly (2007), sürdürülebilirlik kavramının "yaşama saygı duyan bütüncül ve organik bir dünya görüşü" temelinde ele alınması gerektiğini ifade etmiştir. Bu bakış açısı doğrultusunda, paydaşlar arasında etkin bilgi paylaşımı ile sistem düzeyinde öğrenme süreçleri kritik bir önem kazanmıştır.

Sürdürülebilirlik endeksleri de tam bu noktada, şirketlerin paydaşlarla olan etkileşim düzeylerini, çevresel ve sosyal sorumluluk performanslarını ve yönetişim uygulamalarını ölçümleyerek hem şirketler hem de yatırımcılar için bir referans çerçevesi sunar (Ngai vd., 2014). Paydaş temelli bir yaklaşım, bu endekslerin değerlendirme süreçlerine de yön vererek, şirketlerin yalnızca finansal performanslarıyla değil, aynı zamanda topluma ve çevreye karşı sorumluluklarıyla da değerlendirilmesini mümkün kılar. Bu çerçevede, sürdürülebilirlik endeksleri, paydaş teorisinin uygulamada yer alan somut yansımalarından biri olarak değerlendirilebilir; şirketlerin çok yönlü değer yaratım kapasitelerinin ölçülmesini ve paydaş temelli değerlendirmelerin kurumsallaşmasını sağlar.

2.3.2. Meşruiyet Teorisi (Legitimacy Theory)

Meşruiyet teorisi, işletmelerin faaliyetlerini toplumun değer, norm ve beklentilerine uyumlu şekilde sürdürme çabası içinde olduklarını öne sürer. Bu yaklaşıma göre şirketler, toplumsal düzlemde kabul gören rasyonel yapıları benimseyerek kamuoyuna meşru bir aktör olduklarını göstermek isterler. Böylelikle hem kurumsal meşruiyet kazanır hem de uzun vadeli varlıklarını sürdürmek için gerekli finansal ve sosyal kaynaklara erişim kapasitelerini artırabilirler (Meyer ve Rowan, 1977; Suchman, 1995). Özellikle kurumsal sosyal sorumluluk (KSS) uygulamalarının şeffaf biçimde raporlanması, şirketlerin toplumsal sözleşmeye uygun hareket ettiklerini dış paydaşlara beyan etmeleri açısından stratejik bir araç niteliğindedir. Bu tür raporlamalar, yalnızca şirketin sosyal normlara bağlılığını göstermekle kalmaz; aynı zamanda düzenleyici yaptırımlar, kamuoyu baskısı veya meşruiyet krizlerine karşı bir tür kurumsal sigorta işlevi görür (Pérez Ruiz vd., 2020).

Bu bağlamda, sürdürülebilirlik endeksleri şirketlerin yalnızca çevresel, sosyal ve yönetişim (ESG) performanslarını dış paydaşlara şeffaf biçimde sunmalarını sağlamakla kalmaz, aynı zamanda bu şirketlere kurumsal meşruiyet kazandırarak yatırımcı güvenini artırır ve piyasa değerine olumlu katkı sağlar. Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksi ve

FTSE4Good Endeksi gibi endeksler, şirketlerin sürdürülebilirlik uygulamalarını sistematik biçimde değerlendiren göstergeler olup, paydaşlara şirketin sürdürülebilirlik duyarlılığına ilişkin standartlaştırılmış ve karşılaştırılabilir bilgiler sunmaktadır (Shrestha vd., 2024). Bu endekslerde yer almak, çevresel ve sosyal sorumluluk alanlarındaki taahhütlerin görünür bir teyidi olarak kabul edilmekte; şirketin şeffaflığına, kurumsal itibarına ve dolayısıyla kârlılığına katkı sağlamaktadır. Söz konusu endekslerin 1990'lı yıllarda oluşturulması, yatırım kararlarında çevresel ve sosyal kriterlerin artan önemini de gözler önüne sermektedir (Dios-Alija vd., 2021).

Meşruiyet arayışı, firmaları sürdürülebilirlik uygulamalarına yönlendirmekte ve bu uygulamaları sürdürülebilirlik endekslerine dâhil olma yoluyla görünür kılma eğilimini artırmaktadır (Escrig-Olmedo vd., 2010). Yatırımcıların ESG kriterlerine duyarlılığı giderek artmakta, bu da firmaların stratejik planlamalarına sürdürülebilirlik ilkelerini entegre etmelerine neden olmaktadır (Demiraj vd., 2025). Sürdürülebilirlik ilkelerine bağlılık gösteren şirketler; şeffaflık, hesap verebilirlik ve etik kurumsal davranışlar yoluyla hem paydaş güvenini artırmakta hem de uzun vadeli finansal performanslarını iyileştirmektedir. Böylece, kurumsal başarının toplumsal refah ile doğrudan ilişkili olduğu bir anlayış gelişmekte ve meşruiyet teorisi ile sürdürülebilirlik uygulamaları arasındaki bağ daha da pekişmektedir (Taliento ve Netti, 2020). Bu çerçevede sürdürülebilirlik endeksleri, şirketlerin sorumlu ve uzun vadeli değer yaratımına odaklanan iş modellerini benimsemelerini teşvik eden bir yapısal dönüşümü temsil etmektedir. Sonuç olarak, meşruiyet teorisi çerçevesinde sürdürülebilirlik endeksleri, şirketlerin toplumsal kabul görme çabalarının ve stratejik sürdürülebilirlik iletişimlerinin somut göstergeleri olarak değerlendirilmektedir. Bu süreç, sadece etik sorumlulukların ifadesi değil, aynı zamanda kurumsal performans, risk yönetimi ve uzun vadeli değer yaratımı açısından da kritik öneme sahiptir.

Literatürde meşruiyet teorisi, paydaş teorisi ve politik ekonomi teorisiyle birlikte ele alınmakta olup, bu teoriler arasında yapısal bir bütünlük bulunmaktadır. Paydaş teorisi, işletme ile paydaşlar arasındaki güç ve çıkar ilişkisini temel alarak yöneticilerin farklı paydaş gruplarının önceliklerine göre hareket etmesini beklerken; meşruiyet teorisi ise işletmenin toplumla olan etkileşimini ve bu etkileşimin yönetsel performansla nasıl ilişkilendiğini analiz eder (Freeman, 1984; Akintoye ve Kassim 2022). Bu doğrultuda,

yöneticilerin sürdürülebilirlik bilgilerini şeffaf bir biçimde açıklaması hem meşruiyetin tesisi hem de kurumsal güvenin pekiştirilmesi açısından stratejik önem arz etmektedir.

2.3.3. Kaynak Temelli Görüş (Resource-Based View- RBV)

Kaynak Temelli Yaklaşım (Resource-Based View- RBV), firmaların sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmelerini ve bu avantajı uzun vadede sürdürmelerini açıklayan stratejik yönetim literatürünün temel paradigmalarından biridir (Barney, 1991; Uyanık, 2023). RBV'ye göre, şirketler yalnızca dış çevre koşullarına değil; aynı zamanda içsel kaynaklarına ve bu kaynakların yönetimine odaklanarak üstün performans sergileyebilirler. Bu yaklaşımda özellikle içsel kaynaklar, değerli (kullanıcıya fayda sağlayan), nadir (her şirkette bulunmayan), taklit edilmesi zor (kolayca kopyalanamayan) ve ikâme edilmez (yerine başka bir kaynak konulamayan) nitelikteki kaynaklar sürdürülebilir rekabet avantajının temelini oluşturur (Barney vd., 2001).

Bu bakış açısına göre, işletmenin bünyesinde bulunan kaynakların etkinliği ve stratejik önemi, kurumsal performansın temel belirleyicileri arasında yer alır. Bu kaynaklar, işletmeler için sürdürülebilir rekabet avantajının temel dayanağını oluşturur. Liderlik yetkinlikleri, organizasyon yapısı, yönetim sistemleri ve uygulamaları ile kurumsal kültür gibi unsurlar ise hem stratejik değer taşıyan kaynaklar olarak hem de işletmeye özgü rekabetçi kabiliyetler olarak değerlendirilir. (Amoah vd., 2023; Phong ve Tam, 2024). Sürdürülebilirlik endeksleri, işletmelerin çevresel ve sosyal performanslarını değerlendirmekle kalmayıp, aynı zamanda bu performansın stratejik kaynaklara nasıl dönüştüğünü de gözler önüne sermektedir. Çevresel yönetim, yeşil tedarik zinciri uygulamaları ve paydaş ilişkileri gibi sürdürülebilirlik uygulamaları, firmalar için hem dışsal meşruiyet hem de içsel kaynak üstünlüğü anlamına gelir (Orsato vd, 2014; Sharma ve Vredenburg, 1998).

Bu kapsamda işletmelerin sürdürülebilirlik performansı, yalnızca etik bir sorumluluk değil; aynı zamanda yenilikçilik, maliyet avantajı ve müşteri bağlılığı gibi stratejik çıktılarla ilişkilidir (Newbert vd., 2007; Bittencourt vd., 2021). Sürdürülebilirlik endekslerine dâhil olma süreci, işletmeleri çevresel ve sosyal performanslarını iyileştirmeye teşvik ederken, aynı zamanda stratejik öneme sahip kaynakların

geliştirilmesine de katkı sağlar (Sharma ve Vredenburg, 1998). Örneğin, tüketicilerin çevreye duyarlı ürünlere yönelik artan talebine karşılık veren sürdürülebilir ürün portföyü, işletme için hem değerli hem de rekabet avantajı sağlayan bir kaynak niteliğindedir. Benzer şekilde, sürdürülebilirlik kültürünü benimsemiş bir çalışan ağı ile güçlü ve uzun vadeli tedarikçi ilişkileri, kolay taklit edilemeyen kaynaklar arasında yer alır. Sürdürülebilirlik endeksleri, yalnızca performans ölçümü sunan araçlar değil, aynı zamanda Kaynak Temelli Yaklaşım (RBV) çerçevesinde değerlendirildiğinde işletmelerin içsel kaynaklarını harekete geçiren ve rekabet avantajını destekleyen stratejik yapılar olduğu düşünülmektedir (Almada vd., 2022).

2.3.4. Sinyal Teorisi (Signal Theory)

Sinyal teorisi, bilgi asimetrisinin olduğu durumlarda (bir tarafın diğerine göre daha fazla bilgiye sahip olduğu durumlar) karar vericilere güvenilir bilgi aktarmak için belirli göstergelerin veya "sinyallerin" kullanılmasını açıklar (Spence, 1973; Connelly vd., 2010). Bu teoriye göre, "bilgi sahibi" olan taraf (örneğin bir şirket), "bilgiye ihtiyaç duyan" tarafa (örneğin yatırımcılar, tüketiciler) güvenilirlik yaratmak amacıyla çeşitli sinyaller gönderir. Bu duruma ek olarak şirketlerin yalnızca finansman temelli işlemler yoluyla değil, aynı zamanda gerçekleştirdikleri kurumsal aksiyonlar aracılığıyla da potansiyel yatırımcılara sinyaller gönderebileceği kabul edilmektedir (Janney ve Folta, 2003). Bu tür sinyaller, firmanın kalitesi, stratejik vizyonu ve geleceğe yönelik kararlılığı hakkında piyasa aktörlerine önemli bilgiler sunar. Dolayısıyla, sürdürülebilirlik performansı, sadece sosyal sorumluluk kapsamında değil; aynı zamanda piyasaya sunulan stratejik bir sinyal olarak da işlev görmektedir. Bu doğrultuda, sürdürülebilirliğin yalnızca bugünkü faaliyetler açısından değil, gelecekteki örgütsel performans üzerinde de dönüştürücü bir etkisi olduğunu vurgulamaktadır (Aras ve Crowther, 2008).

Bu durumun bir yansıması olarak Brezilya örneğinde yer alan Kurumsal Sürdürülebilirlik Endeksi (ISE), şirketlerin ESG performanslarını yatırımcılara ve kamuoyuna aktardıkları bir platform olarak değerlendirilmektedir. Yapılan ampirik analizlerde, ISE'de yer alan şirketlerin, bu endeksteki varlıklarını kurumsal itibarı güçlendirme, ESG performansını görünür kılma ve yatırımcı güvenini pekiştirme stratejisiyle sürdürdükleri tespit edilmiştir (Searcy ve Elkhawas, 2012). Şirketlerin her yıl

yönetişim düzeylerini artırmaları, sinyal teorisinin öngördüğü şekilde bilgi asimetrisini azaltan davranışlar olarak yorumlanabilir. Ziegler ve Schröder (2010) de bu yaklaşımı destekleyerek, sürdürülebilirlik endekslerine yalnızca çevresel ve sosyal alanlarda rakiplerine kıyasla daha aktif olan şirketlerin dahil edildiğini, dolayısıyla bu tür endeks üyeliğinin kurumsal sürdürülebilirlik performansının dolaylı bir göstergesi olduğunu ifade etmektedir.

Bununla birlikte, sinyal teorisi yalnızca finansman temelli faaliyetler üzerinden değil; kurumsal aksiyonlar yoluyla da sinyalleşmenin mümkün olduğunu savunur (Janney ve Folta, 2003). Bu tür kurumsal sinyaller, firmanın yalnızca mevcut performansını değil, aynı zamanda geleceğe yönelik kararlılığını ve stratejik kalitesini de temsil eder. Bu doğrultuda, sürdürülebilirliğin sadece bugünkü faaliyetlerle sınırlı kalmayıp, gelecekteki örgütsel performans üzerinde dönüştürücü etkiler yarattığını vurgulamaktadır (Aras ve Crowther (2008). Dolayısıyla, sürdürülebilirlik performansı, yalnızca sosyal sorumluluk kapsamında değil; aynı zamanda piyasaya sunulan stratejik bir sinyal olarak da değerlendirilmelidir.

Bu nedenle, sürdürülebilirlik endeksleri yalnızca performans ölçüm araçları değil; aynı zamanda şirketlerin ESG düzeylerini sermaye piyasalarına sinyal vermek için kullandıkları etkili bir kanal olarak değerlendirilmelidir. Endekse dahil olma, yatırımcılara bir şirketin çevresel ve sosyal riskleri yönettiğine, uzun vadeli stratejik planlama kapasitesine ve etik değerlere bağlılığına dair pozitif bir algı sunarak şirketin sermaye maliyetini azaltma ve yatırım çekme gücünü artırma potansiyeline sahiptir (Orsato vd., 2015; Escrig-Olmedo vd., 2010; Shrestha vd., 2024; Demiraj vd., 2025).

2.3.5. İtibar Teorisi (Reputation Theory)

Kurumsal itibar, bir işletmenin tüm paydaşları nezdindeki genel algısının bir yansıması olup; tüketici tercihlerinden yatırım kararlarına, kamuoyu desteğinden çalışan bağlılığına kadar pek çok stratejik sonucu beraberinde getirebilmektedir (Fombrun, 1996). İtibar, yalnızca bir dış algı unsuru değil; aynı zamanda şirketin ürünlerine yönelik talebi artıran, yetenekli iş gücünü cezbeden ve yatırımcı ilgisini yönlendiren stratejik bir sinyal mekanizması olarak işlev görür.

Fombrun'a (1996) göre, "itibar sermayesi", bir şirketin benzersiz bir kurumsal kimlik inşa etme ve bu kimliği paydaşlara karşı tutarlı bir biçimde iletme becerisiyle şekillenir. Bu kimlik; müşterilere hangi ürünleri satın alacakları, çalışanlara hangi kurumlarda çalışmak isteyecekleri ve yatırımcılara hangi hisselere yatırım yapacakları konusunda güçlü göstergeler sunar. Güçlü bir itibara sahip şirketler; ürün ve hizmetleri için daha yüksek fiyat talep edebilme, yenilikçi uygulamaları benimsetme ve müşteri sadakatini sürdürme gibi stratejik avantajlar elde ederler. Ancak bu avantajlara ulaşmak, yalnızca "doğru olanı yapmak" ile sınırlı kalmamakta; aynı zamanda bu eylemlerin etik, şeffaf ve paydaş beklentileriyle uyumlu biçimde gerçekleştirilmesiyle mümkün hale gelmektedir (Fombrun, 1996). Bu çerçevede yöneticilerin müşteriler, yatırımcılar, düzenleyici otoriteler, medya ve yerel topluluklarla kurduğu ilişkiler, kurumsal itibarın inşasında ve sürdürülmesinde belirleyici rol oynamaktadır.

İtibar teorisi, örgütsel davranış, ekonomi ve stratejik yönetim alanlarında köklü temellere sahip olup, bir şirketin itibarının -paydaşlarının gözünde genel olarak nasıl değerlendirildiğinin- rekabet avantajı ve uzun vadeli başarısı üzerinde belirleyici bir rol oynadığını savunur (Shrestha vd., 2024). Tutarlı etik davranış, şeffaf iletişim ve paydaş değerine olan somut bağlılıkla inşa edilen saygın bir itibar, piyasaya güçlü bir sinyal niteliği taşıyarak şirketin temel değerleri, operasyonel güvenilirliği ve taahhütlerini yerine getirme konusundaki kararlılığı hakkında bilgi sunar (Suh ve Houston, 2010). Bu sinyal, paydaş algılarını şekillendirerek yatırım kararlarını, tüketici sadakatini ve çalışan çekiciliği ile bağlılığını doğrudan etkiler.

Medya, itibarla ilgili bilgilerin ve normların yayılımında kritik bir rol oynayarak paydaş algılarını şekillendirir ve "iyi" bir şirketin ne olduğu konusundaki toplumsal söylemleri etkiler Bir şirketin çevresel sorumluluğunu yansıtan olumlu medya görünürlüğü, şirketin çevresel itibarı üzerinde pozitif bir etki yaratabilir (Li vd., 2022). Kurumsal Sosyal Sorumluluk (KSS), itibar yönetimi süreçlerinde merkezi bir rol oynar; çünkü paydaşlar, saygın şirketlerin çevresel içerikli iletişimlerini genellikle gerçek performansın bir yansıması olarak algılar ve bu mesajları manipülatif bir davranış biçimi olarak görmezler (Khojastehpour ve Johns, 2014; Yen ve Chen, 2025). Bu doğrultuda, sürdürülebilirlik endekslerinin kurumsal itibar değerlendirmelerine entegre edilmesi, bu köklü teorik yaklaşıma yeni bir boyut kazandırmakta; çevresel duyarlılık ve sorumlu

işletme uygulamalarına yönelik toplumsal vurgunun artışını yansıtmaktadır (Martínez ve Bosque, 2014).

Sürdürülebilirlik endeksleri, çevresel, sosyal ve yönetişim (ESG) kriterleri temelinde şirket performansını ölçen referans göstergeler olarak, bir işletmenin sürdürülebilir kalkınmaya olan bağlılığını nicel ve standartlaştırılmış bir biçimde yansıtmaktadır (Shrestha vd., 2024). İtibar ile sürdürülebilirlik endeksleri arasındaki ilişki çok boyutludur; zira bir şirketin bu endekslerdeki konumu, genel kurumsal itibarı üzerinde doğrudan ve dolaylı etkiler yaratabilmektedir (Curran ve Moran 2007; Li vd., 2022; Robinson vd., 2011; Orsato vd., 2014). Yüksek sürdürülebilirlik notlarına sahip şirketler; güçlü bir marka imajı, artan yatırımcı güveni ve düzenleyici otoritelerle daha olumlu ilişkiler gibi çeşitli avantajlar elde etmektedir (Dijkmans vd., 2014). Buna karşılık, zayıf sürdürülebilirlik performansı şirket itibarını olumsuz etkileyebilmekte; bu da tüketici boykotları, yatırımcıların sermayelerini geri çekmesi ve artan düzenleyici baskılar gibi olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir (Li vd., 2022). Bu çerçevede, şirketlerin kamuoyundaki meşruiyetlerini artırmak amacıyla yürüttükleri kurumsal toplumsal katkı faaliyetleri, stratejik bir araç olarak değerlendirilmektedir (Kurucz vd., 2009).

Ayrıca, sürdürülebilirliğin kurumsal itibara entegrasyonu; etkili iletişim, kamu ilişkileri ve sosyal pazarlama yoluyla paydaşlarla sağlam ilişkiler kurulmasını gerektirir. Bir sinyalin güvenilirliği ve etkililiği, çoğunlukla sinyali gönderen tarafın itibarıyla doğru orantılıdır; bu da paydaşların şirket bilgilerini değerlendirirken, şirketin genel itibarını dikkate aldığını gösterir (Li vd., 2022). Olumlu bir itibar, kurumsal markalar için kritik öneme sahiptir; çünkü bu durum, marka değerini artırır ve paydaşlarla kurulan ilişkileri olumlu yönde etkiler (Swaen vd., 2020). Dahası, sürdürülebilirlik performansı ile itibar arasındaki bağlantı yalnızca algısal düzeyde kalmayıp, somut finansal sonuçları da etkileyebilir. Sürdürülebilirlik alanında güçlü bir itibara sahip olmak, çevre bilinci yüksek tüketicileri çekebilir, çalışanların motivasyonunu ve verimliliğini artırabilir ve sermayeye erişimi kolaylaştırabilir (Akşak vd., 2015; Francis vd., 2024; Li vd., 2022).

2.4. Sürdürülebilirlik Endekslerinin İşlevleri

2.4.1. Kurumsal yönetişim

Sürdürülebilirlik endeksleri**,** şirketlerin kurumsal stratejilerini ve yönetişim yapılarını şekillendiren temel araçlar olarak ortaya çıkmıştır. Bu endeksler, işletmeleri çevresel, sosyal ve yönetişim (ESG) kriterlerini temel iş modellerine entegre etmeye yönlendirerek, kurumsal davranışlarda sorumluluk, şeffaflık ve hesap verebilirliği teşvik etmektedir. Kurumsal sürdürülebilirlik performansının bir göstergesi olarak işlev gören bu endeksler, yatırım kararlarını etkilemekte ve sürdürülebilir kurumsal uygulamaların yaygınlaşmasını desteklemektedir. (FTSE Russell, 2023; ESG Indices, 2025; Index, 2024; Shrestha vd., 2024).

Sürdürülebilirlik endeksleri ve ESG derecelendirme kuruluşları tarafından kullanılan değerlendirme kriterleri; ekonomik, sosyal, çevresel ve kurumsal yönetişim unsurlarını kapsamakta olup sorumlu kurumsal politikaların gelişimini desteklemektedir (Escrig-Olmedo vd., 2010). Şirketler giderek artan biçimde, sürdürülebilirlik uygulamalarına proaktif katılımın ve şeffaf çevresel-sosyal açıklamaların sadece etik bir zorunluluk olmadığını, aynı zamanda uzun vadeli değer yaratımı ve rekabetçi konumlanma açısından temel bir unsur olduğunu kabul etmektedir (Ali ve Jadoon, 2022). Örneğin FTSE4Good gibi endekslere dahil olmak, sürdürülebilirlik performansının göstergesi olarak işlev görmekte ve şirketlerin uzun vadeli finansal performansı üzerinde olumlu etki yaratmaktadır (Shrestha vd., 2024).

Sürdürülebilirlik endekslerinde yer alan şirketler, genellikle benzerlerinden daha üstün finansal performans sergilemekte; sürdürülebilirlik ve etik yönetişime öncelik veren yatırımcıların ilgisini çekmektedir (Alhassan vd., 2021; Collison vd., 2007). Bu durum; operasyonel verimliliğin artması, risk maruziyetinin azalması ve marka itibarının yükselmesi gibi birçok etkene dayanmaktadır (Taliento ve Netti, 2020). Şirketler, sera gazı emisyonlarını azaltma ve enerji verimliliğini artırma gibi ESG yönetimi alanlarına daha fazla odaklanmaktadır (Zhang ve Huang, 2024). Ayrıca, güçlü sürdürülebilirlik kimliği sayesinde sermayeye erişim kolaylaşmakta, yatırımcılar bu tür firmalara daha çok yönelmektedir (Escrig-Olmedo vd., 2010; Shrestha vd., 2024). Bu endeksler, şirketlerin

marka değerini yükseltmekte, paydaşlarla daha güçlü ilişkiler kurulmasını teşvik etmekte ve sürdürülebilirlik uygulamalarını geliştirme konusunda firmalara rehberlik etmektedir (Slager vd., 2012).

Sürdürülebilirlik endeksine dahil olmak, şirket ile yatırımcılar arasındaki bilgi asimetrisini azaltabilir; şeffaflık ve çevresel/sosyal konulara bağlılık sinyali vererek güven inşa eder. Bu tür sürdürülebilirlik ilkelerine bağlı kalmak, tüketici güvenini ve sadakatini artırmakta; paydaşlarla ilişkileri kuvvetlendirmekte ve marka değerini yükseltmektedir (Shrestha vd., 2024).

Yatırımcılar ESG uygulamalarına giderek daha fazla önem verirken, etik iş davranışına yönelik düzenlemeler de sıkılaşmakta; şirketler ESG standartlarını stratejik planlarına entegre etmektedir (Demiraj vd., 2025). Şirketin kurumsal imajını güçlendirmesi, paydaş yönetimini olumlu yönde etkiler. Sürdürülebilirlik endeksleri aynı zamanda yenilikçilik için de bir katalizör işlevi görerek; firmaların sürdürülebilir teknolojiler ve uygulamalar geliştirmesini, böylece rekabet avantajı ve piyasa liderliği elde etmesini sağlar (Mohammad ve Wasiuzzaman, 2021). Bu girişimler; verimlilik, maliyet tasarrufu, yenilikçilik, üretkenlik artışı ve çalışan memnuniyeti gibi faydalar sağlayarak, sürdürülebilirlik yaklaşımı olmayan rakiplere karşı rekabet üstünlüğü kazandırmaktadır. Bu kapsamda sürdürülebilirlik endeksinde yer alan şirketler, uzun vadeli başarı ve farklı paydaş grupları nezdinde itibar artışı elde etme yolunda stratejik bir konumda yer almaktadır (Shrestha vd., 2024). ESG verilerine yönelik artan paydaş ilgisi karşısında, derecelendirme kuruluşları, finansal bilgi sağlayıcılar ve şirketler artık çevresel, sosyal ve yönetişim faktörlerine ilişkin verileri daha kapsamlı biçimde raporlamaktadır (Yu vd., 2018). Bu endekslere dahil olan şirketlerin daha fazla prestij ve itibar değeri kazandığı görülmektedir (Orsato vd., 2015). Şirketler, bu endekslerin çok katmanlı seçim süreçlerine aktif olarak katılmak için önemli miktarda zaman ve kaynak ayırmakta; bu katılımı yeni yetkinliklerin gelişimi ve mevcut sürdürülebilirlik uygulamalarının güçlendirilmesi için bir fırsat olarak görmektedir. Finansal teşvikler, şirketlerin sürdürülebilirlik endekslerine katılımında önemli bir motivasyon kaynağı olsa da itibar ve meşruiyet arayışı da benzer ölçüde etkili bir güdü olup, uzun vadeli değer yaratımı ve paydaş güvenine katkı sağlamaktadır (Zheng vd., 2022).

Sayısal göstergelerin ve finansal değerlendirmelerin ötesinde; itibar, paydaş güveni, çalışan memnuniyeti ve bağlılığı gibi niteliksel ve finansal olmayan unsurlar da uzun vadeli değer yaratımında önemli rol oynamaktadır (Zumente ve Bistrova, 2021). Şirketler, ESG puanlarının taşıdığı değerin farkına varmakta ve bu konudaki bilgileri hem iç hem de dış paydaşlarla paylaşmak üzere kapsamlı iletişim stratejileri yürütmektedir (Yu vd., 2018). Şirketler çevresel, sosyal ve yönetişim risklerine dair performanslarını bu üç ana başlık altında raporlamaktadır (Aydoğmuş vd., 2022).

Sonuç olarak**,** sürdürülebilirlik endekslerinin kurumsal yapılarla bütünleşmesi, sorumlu ve sürdürülebilir iş uygulamalarına yönelik paradigmatik bir dönüşümü ifade etmektedir (Demiraj vd., 2025). Bu ilkeleri benimseyen şirketler, uzun vadeli finansal performanslarını güçlendirebilir, marka itibarlarını artırabilir ve daha sürdürülebilir bir geleceğe katkı sunabilirler (Knoepfel, 2001; Krappel vd., 2021). Ayrıca, sürdürülebilirlik girişimlerine ilişkin bilgilerin kapsamlı şekilde paylaşılması yoluyla şirketler, paydaşlarıyla güven inşa edebilir; böylelikle sorumlu kurumsal vatandaşlık ilkesine bağlılıklarını pekiştirerek şeffaflık ve hesap verebilirlik kültürünü kurumsal yapıya entegre edebilirler. Bu endekslerin çevresel, sosyal ve yönetişim faktörlerine yaptığı vurgu, kurumsal başarının toplumsal refah ile doğrudan ilişkili olduğuna dair genel bir kabulün yansımasıdır (Taliento ve Netti, 2020).

2.4.2. Bilgi asimetrisini azaltma

Finansal piyasalarda bilgi asimetrisi, yatırımcılar ile şirketler arasında mevcut olan bilgi dengesizliğini ifade eder ve bu durum, yatırım kararlarının doğruluğu ve fiyatlama etkinliği üzerinde doğrudan etkilidir. Bu bağlamda, sürdürülebilirlik endeksleri ve şirketlerin çevresel, sosyal ve yönetişim (ESG) performanslarına ilişkin açıklamaları, bilgi asimetrisinin azaltılmasında stratejik bir araç işlevi görmektedir.

Yatırımcılar, özellikle bilginin kısıtlı olduğu veya şeffaflık düzeyinin düşük olduğu piyasa ortamlarında, ESG raporlamasına olumlu tepki vermekte; bu durum, piyasanın sürdürülebilirlik temelli açıklamalara duyarlılığını ortaya koymaktadır (Kornreich ve Thewissen, 2022). ESG verilerinin açık ve güvenilir biçimde sunulması, yatırımcıların

şirketin uzun vadeli risklerini ve fırsatlarını daha doğru değerlendirmesine imkân tanımakta, bu da şirket değeri ile yatırımcı algısı arasındaki uyumu güçlendirmektedir.

Olay çalışmaları (event studies), sürdürülebilirlik raporlarının açıklanmasının hisse senedi fiyatlarında kısa vadeli etkiler yarattığını göstermektedir. Du vd. (2017) tarafından yapılan bir çalışmada, sürdürülebilirlikle ilgili olumlu haberlerin hisse fiyatlarını artırdığı, olumsuz haberlerin ise düşüşe yol açtığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, yatırımcıların sürdürülebilirlik bilgilerini hızla fiyatlamaya dahil ettiklerini göstermekte ve piyasaların bu tür bilgilere duyarlılığını kanıtlamaktadır. Aynı zamanda bu durum, ESG raporlamasında standardizasyon ihtiyacını da vurgulamaktadır. Novianti vd. (2022), çevresel ve sosyal performansı yüksek olan şirketlerin yatırımcılar tarafından daha olumlu algılandığını ve bu şirketlerin hisse fiyatlarının artış gösterdiğini; buna karşın, zayıf sürdürülebilirlik performansına sahip şirketlerin yatırımcıların olumsuz tepkisiyle karşılaştığını ve değer kaybına uğradığını ortaya koymuştur. Bu bulgu, piyasanın çevresel ve sosyal sorumluluğa verdiği önemin altını çizmektedir.

Ayrıca, sürdürülebilirlik performansını proaktif biçimde açıklayan şirketler, bu performans ile piyasa değeri arasında daha güçlü ve pozitif bir ilişki kurma eğilimindedir (Kornreich ve Thewissen, 2022). Bu durum, sürdürülebilir uygulamaların yalnızca kurumsal sosyal sorumluluk bağlamında değil; aynı zamanda yatırımcı güvenini inşa eden stratejik bir araç olarak işlev gördüğünü göstermektedir. Sürdürülebilirlik çabalarının sistematik biçimde raporlanması, şirketin sermaye maliyetini azaltmakta, yatırımcı tabanını genişletmekte ve piyasa değeri üzerinde olumlu etkiler yaratmaktadır. Fuhrmann vd. (2016), sürdürülebilirlik raporlarının bağımsız denetim (assurance) altında sunulmasının, bilgi asimetrisini azalttığını ve bu durumun alış-satış farkı (bid-ask spread) gibi piyasa mikro yapısı göstergelerinde daralmaya yol açtığını ortaya koymuştur. Kornreich ve Thewissen (2022) ise ESG faaliyetlerini gönüllü olarak açıklayan şirketlerin daha düşük sermaye maliyetine sahip olduklarını ve bu şeffaflık davranışlarının uzun vadeli yatırımcılar açısından önemli bir sinyal değeri taşıdığını belirtmektedir. Sonuç olarak, sürdürülebilirlik endekslerinde yer almak, yalnızca şirketlerin ESG performansının tanınması anlamına gelmemekte; aynı zamanda yatırımcılar açısından belirsizliklerin azaltılması, değerleme isabetliliğinin artması ve bilgiye dayalı karar alma süreçlerinin etkinleşmesi gibi çok boyutlu etkiler yaratmaktadır (Cunha ve Samanez, 2013). Bu doğrultuda, sürdürülebilirlik endeksleri bilgi asimetrisinin giderilmesinde kritik bir rol

oynamakta ve sermaye piyasalarının şeffaflık temelinde daha sağlıklı işlemesine katkı sunmaktadır.

2.5. Küresel Sürdürülebilirlik Endeksi Örnekleri

2.5.1. FTSE4Good Endeksi

FTSE Russell'ın sürdürülebilir yatırım endeksleri, kurumsal stratejileri ve yönetişim yapısını şekillendirmede etkili araçlar olarak öne çıkmakta; çevresel, sosyal ve yönetişim (ESG) unsurlarını şirketlerin temel iş modellerine entegre etmelerini teşvik etmektedir. Sürdürülebilirlik performansının göstergesi niteliğindeki bu endeksler, yatırım tahsislerinde belirleyici rol oynamakta ve hesap verebilir kurumsal davranışların uygulanmasını desteklemektedir. Bu endekslerde kullanılan değerlendirme kriterleri, ekonomik, sosyal, çevresel ve kurumsal yönetişim faktörlerini kapsayarak sorumlu kurumsal politikaların geliştirilmesine katkı sağlar. Şirketler, sürdürülebilirlik uygulamalarını yalnızca etik bir yükümlülük olarak değil, aynı zamanda uzun vadeli değer yaratımı ve rekabet avantajı açısından stratejik bir kaldıraç olarak görmeye başlamıştır.

FTSE Russell, yatırımcıların amaçlarını esas alarak endekslerini iki temel çerçeveyle yapılandırır:

1. İklim stratejileri:
    - Yeşil ekonomiye geçişin hızlandırılması,
    - Düşük karbon ekonomisine geçiş,
    - Mevzuatlarla uyum (AB Sürdürülebilir Finans Açıklama Yönetmeliği (SFDR), AB İklim Benchmark Yönetmeliği gibi).
2. ESG stratejileri:
    - Seçici yatırımlar (olumlu/olumsuz tarama),
    - Finansal performansı koruyacak şekilde ESG entegrasyonu,
    - Regülasyonlarla uyumlu ESG stratejileri geliştirme.

Endeks tasarımında kullanılan veri kaynakları; şirket raporları, üçüncü taraf ESG puanları, karbon emisyonları, yeşil gelirler, geçiş uyumu ve sürdürülebilirlik

sertifikasyonlarını kapsar. FTSE Russell, bu verileri kurallara dayalı metodolojilerle işleyerek hem genel amaçlı hem de özel tasarımlı endeks çözümleri sunar. Bu bilgiler, ESG'nin kurumsal yapılar üzerindeki etkisini ve FTSE Russell endekslerinin yatırımcılar için neden bu kadar merkezi olduğunu açıklamak açısından son derece değerlidir. (FTSE Russell, 2023)

FTSE Russell tarafından oluşturulan FTSE4Good Endeksi**,** çevresel, sosyal ve yönetişim (ESG) performansına dayalı olarak şirketleri değerlendiren, yatırımcılar ve diğer paydaşlar için sürdürülebilirlik performansının karşılaştırmalı analizine olanak tanıyan öncü bir endeks serisidir. FTSE4Good, şirketlerin ESG uygulamalarındaki şeffaflık, yönetişim yapıları, insan hakları politikaları, çevresel risklere karşı duyarlılığı ve iş etiği gibi birçok alanda performansını ölçer (FTSE Russell, 2023). Endekse dâhil olmak, yalnızca firmaların sürdürülebilirlik itibarı açısından prestijli bir gösterge olmakla kalmaz; aynı zamanda yatırımcılar nezdinde şirketin uzun vadeli değer yaratma kapasitesinin de bir göstergesi olarak değerlendirilir. Bu endeksin amacı, ESG kriterlerine uygun şirketleri tanımlamak ve yatırımcıların bu doğrultuda bilinçli portföy seçimleri yapmalarını kolaylaştırmaktır. Endeks, sürdürülebilirliğin yalnızca etik bir zorunluluk değil; aynı zamanda risk yönetimi, yatırımcı güveni ve uzun vadeli finansal başarı açısından stratejik bir gereklilik olduğunu vurgular. Ayrıca FTSE4Good, şirketlerin sürdürülebilirlik uygulamalarını sürekli olarak geliştirmelerine yönelik teşvik edici bir mekanizma işlevi de görmektedir (FTSE Russell, 2023).

2.5.2. Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksi (DJSI)

1999 yılında hayata geçirilen Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksleri (DJSI), sürdürülebilir iş uygulamalarının uzun vadeli hissedar değeri yaratmadaki stratejik rolünü kabul eden yatırımcılar için tasarlanmış, "best-in-class" yani sınıfının en iyileri yaklaşımına dayanan öncü bir endeks olarak ifade edilmektedir (S&P Global, 2023). Bu endeks, sadece finansal performansa değil, aynı zamanda çevresel, sosyal ve yönetişim (ESG) performansına göre üst sıralarda yer alan şirketleri yatırımcılar için görünür kılmayı amaçlamaktadır. Böylece yatırım kararlarına sürdürülebilirlik boyutunu entegre etmek isteyen paydaşlara, objektif ve metodolojik temellere dayalı bir kıyaslama imkânı sunulmaktadır.

DJSI, yalnızca bir performans ölçüm aracı olmakla kalmayıp aynı zamanda kurumsal sürdürülebilirlik standartlarını teşvik eden bir etkileşim platformu olarak işlev görmektedir. Ayrıca, tütün, silah üretimi, kumar gibi bazı tartışmalı sektörleri dışlayan alternatif varyantları da yatırımcılara sunulmaktadır (S&P Dow Jones Indices, 2025).

Endeksin temelini oluşturan Dow Jones Sustainability World Index (DJSI World), yaklaşık 2.500 büyük ölçekli şirketten oluşan S&P Global Broad Market Index (BMI) kapsamındaki firmalar arasından, S&P Global Corporate Sustainability Assessment (CSA) değerlendirmesinde en yüksek puanı alan ilk %10'luk dilimi içermektedir. Bu çerçevede DJSI World, sürdürülebilirlik açısından filtrelenmiş, yüksek performans gösteren şirketlerin oluşturduğu özel bir alt küme olarak tanımlanmaktadır (S&P Global, 2023).

Dow Jones Best-in-Class endeks ailesi, coğrafi kapsam esasına göre üç ana kategori altında sınıflandırılmıştır:

→ Dow Jones Best-in-Class World Index
→ Dow Jones Best-in-Class Regions
→ Dow Jones Best-in-Class Countries

Her bir kategori, farklı başlangıç şirket gruplarına (örneğin küresel, bölgesel veya ülke bazında faaliyet gösteren firmalar) ve farklı eşik değerlerine göre oluşturulmakta olup, bu yapı hiyerarşik olmayan ve bağımsız değerlendirme süreçlerine göre değerlendirilmektedir. Bu da ülke ve bölge endekslerinin, dünya endeksinin doğrudan bir alt kümesi olmadığını göstermektedir. Aksine, her bir endeks kendi kriterlerine göre oluşturulmuş şirket gruplarını esas almakta ve sürdürülebilirlik performansı bu özel yapı içinde karşılaştırılmaktadır. Endekslere dâhil edilecek şirketler, S&P Global tarafından tanımlanan ve CSA sürecine katılmak üzere davet edilen şirketler havuzundan seçilmektedir. Bu değerlendirme süreci tamamlandıktan sonra, şirketler aldıkları CSA puanlarına göre sıralanmakta ve yalnızca belirli yüzdelik dilimler içinde yer alan firmalar endekslere dâhil edilmektedir (S&P Dow Jones Indices, 2025).:

Küresel endeksler için: En yüksek puanlı ilk %10
Bölgesel endeksler için: En yüksek %20
Ülke bazlı endeksler için: En yüksek %30

Bu metodoloji ile yatırımcılara yalnızca finansal değil, aynı zamanda sürdürülebilirlik açısından da yüksek performansa sahip şirketleri portföylerine entegre etme olanağı sunulmaktadır. S&P Dow Jones Best-in-Class Endekslerinin bileşenleri, S&P Global Sustainable1 tarafından yürütülen ve şirketlerin çevresel, sosyal ve yönetişim (ESG) performanslarını ölçen Kurumsal Sürdürülebilirlik Değerlendirmesi (CSA) sonuçlarına dayalı olarak belirlenmektedir. Endekse dahil edilecek şirketlerin değerlendirmesinde, 22 Kasım 2024 itibarıyla kesinleşen CSA puanları esas alınmıştır. Bu değerlendirme süreci, S&P Global bünyesindeki bağımsız kuruluşlar tarafından yürütülmekte olup, endeks bileşenleri her yıl yeniden gözden geçirilerek 23 Aralık 2024 itibarıyla güncellenmiştir. Bu bilgiler doğrultusunda Dow Jones Best-in-Class (En iyilerden Oluşan Endeksler) Endeksler aşağıdaki yer almaktadır (S&P Global, 2024):

- → **Dow Jones Best-in-Class World** (Dow Jones En İyilerden Oluşan Küresel Endeksi)
- → **Dow Jones Best-in-Class Europe** (Dow Jones En İyilerden Oluşan Avrupa Endeksi)
- → **Dow Jones Best-in-Class North America** (Dow Jones En İyilerden Oluşan Kuzey Amerika Endeksi)
- → **Dow Jones Best-in-Class Asia Pacific** (Dow Jones En İyilerden Oluşan Asya-Pasifik Endeksi)
- → **Dow Jones Best-in-Class Emerging Market (**Dow Jones En İyilerden Oluşan Gelişen Piyasalar Endeksi)
- → **Dow Jones Best-in-Class Korea** (Dow Jones En İyilerden Oluşan Güney Kore Endeksi)
- → **Dow Jones Best-in-Class Australia** (Dow Jones En İyilerden Oluşan Avustralya Endeksi)
- → **Dow Jones Best-in-Class Chile** (Dow Jones En İyilerden Oluşan Şili Endeksi)
- → **Dow Jones Best-in-Class MILA** (Dow Jones En İyilerden Oluşan MILA Endeksi)

Bu endesklere ek olarak, tartışmalı sektörlere yönelik yatırım riskini azaltmayı hedefleyen yatırımcılar için, S&P Dow Jones Indices tarafından silah ve mühimmat, alkol,

tütün, kumar ve yetişkin eğlence sektörü gibi faaliyet alanlarını dışlayarak özel hariç tutma kriterlerine sahip DJSI endeksleri de sunulmaktadır. Etik dışlama alt endeksleri, özellikle SRI (Sosyal Sorumlu Yatırım) ve etik duyarlılığı yüksek fonlar için uygundur. Bu alt endeksler yatırımcılara, yalnızca yüksek sürdürülebilirlik skoruna sahip değil, aynı zamanda tartışmalı sektörlerden uzak duran şirketlere yatırım yapma imkânı da sağlamaktadır. Her temel endeks için, tartışmalı sektörleri dışlayan etik koşulları sağayan şirketlerin bulunduğu görülmektedir. Bu alt endeksler, yatırımcıların değer temelli kararlarını desteklemeye yöneliktir ve genellikle "ex" etiketiyle adlandırılmaktadır. Böylece yatırımcılar, sürdürülebilirlik puanlarına ek olarak faaliyet alanlarına göre de filtreleme yapabilirler. (S&P Dow Jones Indices, 2025).

2.5.3. STOXX Sürdürülebilirlik Endeksleri

1998 yılında kurulan STOXX Avrupa merkezli ve küresel ölçekte etkili bir endeks sağlayıcısıdır. Bu kuruluş, sürdürülebilir finans anlayışı doğrultusunda çevresel, sosyal ve yönetişim (ESG) kriterlerini esas alan çok sayıda endeks geliştirmiştir. STOXX sürdürülebilirlik endeksleri, yatırımcılara sadece finansal getirileri değil, aynı zamanda kurumsal sürdürülebilirliği de dikkate alan bütüncül bir değerlendirme çerçevesi sunmaktadır Endekslere dâhil edilecek şirketler, öncelikle genel endeks kümesinden seçilmektedir, ardından bağımsız ESG veri sağlayıcılarının analizleri doğrultusunda çevresel etkiler, sosyal sorumluluk uygulamaları ve yönetişim yapıları bakımından değerlendirilirmektedir. STOXX metodolojisi, şirketlerin faaliyet alanlarına, ESG skorlarına ve geçmişte yer aldığı riskli durumlara göre çok aşamalı bir filtreleme süreci öngörmekte, özellikle silah, kömür, tütün gibi sektörlerde faaliyet gösteren firmalar dışlanmaktadır. Endeksler düzenli aralıklarla (çoğunlukla üçer aylık) gözden geçirilerek güncel ESG performansları ve yapısal değişiklikler dikkate alınmaktadır. STOXX endekslerinin en belirgin özelliği, metodolojik şeffaflık ve kapsamlı ESG entegrasyonudur. Kamuya açık kurallar, açık seçim kriterleri ve ayrıntılı ESG değerlendirme raporları, yatırımcılara güvenilir ve sürdürülebilir kararlar için güçlü bir referans noktası sunmaktadır (STOXX, 2025).

2.5.4. MSCI ESG Endeksleri

MSCI ESG Endeksleri, yatırımcılara çevresel, sosyal ve yönetişim (ESG) kriterlerine dayalı olarak sürdürülebilir yatırım yapma imkânı sunan kapsamlı ve metodolojik olarak kuvvetli endeksler arasında yer almaktadır. Bu endeksler, ESG risklerini ve fırsatlarını yatırım kararlarına entegre etmek isteyen yatırımcılar için tasarlanmıştır.

MSCI, endeks bileşenlerini belirlerken çok katmanlı bir değerlendirme sistemi uygulamakatdır. İlk adımda, temel endeks kümesi MSCI Global Investable Market Indexes (GIMI) kapsamındaki şirketlerden oluşmaktadır. Bu kümeden ESG performansına göre sıralanan şirketler seçilmektedirç. ESG değerlendirmeleri çerçevesinde şirketlerin çevresel etkileri, sosyal politikaları ve kurumsal yönetişim uygulamalarına ilişkin detaylı analizlere dayanmaktadır. MSCI ESG Ratings sistemi, şirketleri AAA'dan CCC'ye kadar sıralayan bir derecelendirme yapısı kullanılmaktadır (MSCI Inc., 2023).

Endeks metodolojisi kapsamında şirketlerin sektöre özgü ESG risklerini ne derece yönettiği değerlendirilerek yüksek puanlı şirketler pozitif ayrıştırmaya tabii turulurken, uluslararası normlara (örneğin BM Küresel İlkeler Sözleşmesi) uyumsuz faaliyetlerde bulunan veya tartışmalı sektörlerde (ör. silah, kömür, tütün) aktif olan şirketler dışlanmaktadır. Bazı alt endekslerde ise şirketlerin karbon ayak izi, iklim geçiş riski ve temiz teknolojiye geçiş kapasiteleri dikkate alınarak ek filtreleme yapılmaktadır. MSCI, halka açık raporlamalara ve üçüncü taraf kaynaklara dayalı veri setleriyle analizlerini oluşturmakta, bu da endekslerin hesaplama mantığına güvenilirlik kazandırmaktadır. Endekslerin yapısı gereği, şirketler yalnızca ESG puanları yüksek olduğu için değil, aynı zamanda finansal uygunluk, likidite ve piyasa temsil gücü gibi kriterleri sağladıkları için dahil edilmektedir. Endeksler düzenli olarak (genellikle çeyrek dönemlerde) gözden geçirilir ve şirketlerin güncel ESG profilleriyle uyumlu hale getirilmektedir MSCI ESG Endeksleri, sürdürülebilirlik odaklı portföy inşasında bir kıyaslama aracı olarak kullanılmasının yanı sıra, yatırımcıların sürdürülebilirlik odaklı riskleri azaltmasına ve uzun vadeli değer yaratımını desteklemesine yardımcı olur. Bu bağlamda MSCI ESG endeksleri, yalnızca performans ölçüm aracı değil, aynı zamanda yatırımcı davranışlarını yönlendiren kurumsal sürdürülebilirlik göstergeleri olara ifade edilebilir (MSCI Inc., 2023).

2.5.5. BIST (BORSA İSTANBUL) Sürdülebilirlik Endeksi

Türkiye'de kurumsal sürdürülebilirlik anlayışının gelişimini teşvik etmek ve şirketlerin çevresel, sosyal ve yönetişim (ESG) alanlarındaki uygulamalarını şeffaf biçimde yatırımcılarla paylaşmak amacıyla Borsa İstanbul tarafından BIST Sürdürülebilirlik Endeksi ve BIST Sürdürülebilirlik 25 Endeksi oluşturulmuştur. Bu endeksler, Borsa İstanbul'da işlem gören ve kurumsal sürdürülebilirlik performansları yüksek olan şirketlerin paylarını içermektedir. Kurumsal sürdürülebilirlik, şirketlerin uzun vadeli değer yaratma hedefi doğrultusunda; ekonomik, çevresel ve sosyal faktörleri, kurumsal yönetişim ilkeleri ile bütünleştirerek faaliyetlerine entegre etmeleri ve bu alanlardan doğabilecek riskleri etkin biçimde yönetmeleri olarak tanımlanmaktadır. Bu bütüncül yaklaşım, yalnızca finansal değil, aynı zamanda sosyal ve çevresel performansın da kurumsal değer üzerindeki etkisini ön plana çıkarmaktadır (Borsa İstanbul, n.d.).

BIST Sürdürülebilirlik Endeksi, 4 Kasım 2014 tarihinden itibaren hesaplanmaya başlanmıştır. Bu endeksin temel misyonu, borsada işlem gören şirketlere çevresel, sosyal ve yönetişim riskleri bağlamında rehberlik etmek ve sorumlu yatırımcılar ile şirketlerin sürdürülebilirlik stratejileri arasında köprüsü oluşturmaktır. Böylece endeks, sürdürülebilirlik ilkelerini benimseyen yatırımcılar için önemli bir referans noktası oluşturur. 2021 yılından itibaren, endekste yer alacak şirketlerin belirlenmesinde Refinitiv sürdürülebilirlik değerlendirme sonuçları esas alınmaktadır. Refinitiv tarafından yapılan bu değerlendirmelerde yalnızca kamuya açık veriler dikkate alınmaktadır. Değerlendirme sürecine dahil olmanın maliyeti Borsa İstanbul tarafından karşılanmaktadır. Endekse aday şirketler, Borsa İstanbul'un Yıldız Pazar, Ana Pazar ve Alt Pazar segmentlerinde işlem gören ve sürece gönüllü olarak katılan firmalardan oluşmaktadır. Endekse dahil olabilmek için şirketlerin şu üç temel koşulu sağlaması gerekmektedir (Borsa İstanbul, n.d.):

- → Genel Sürdürülebilirlik Notunun en az 50 olması,
- → Her bir ana başlık (Çevresel, Sosyal, Yönetişim) için notun en az 40 olması,
- → Refinitiv'in değerlendirme sisteminde yer alan kategori notlarından en az sekizinin 26 ve üzerinde olması

Bu koşullar, sürdürülebilirlik performansını yalnızca bütünsel olarak değil, aynı zamanda alt boyutlar itibarıyla da dengeli bir şekilde değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

3. FİNANSAL PİYASALARDA DÖNGÜLER VE PİYASA REJİMLERİ, HİSSE SENEDİ ANALİZ SÜRECİ: YÖNTEMLER, GÖSTERGELER VE RİSK FAKTÖRLERİ

Finansal piyasalar, zaman içinde değişen ekonomik koşullar, yatırımcı psikolojisi ve makroekonomik göstergeler doğrultusunda farklı rejimler (boğa/ayı piyasası gibi) ve döngüler gözlemlenmektedir. Bu döngüler, varlık fiyatlamalarında temel alınan yaklaşımların etkinliğini ve sonuçlarını doğrudan etkilemektedir. Özellikle hisse senedi piyasalarında, değerleme süreçlerinin piyasa rejimlerine duyarlılık gösterecek şekilde yapılandırılması hem teorik finans literatüründe hem de pratik uygulamalarda önemi günden güne artmaktadır. Bu çerçevede, fiyat rejimlerinin doğru bir şekilde tanımlanması ve her rejime özgü analitik yöntemlerin geliştirilmesi, yatırım kararlarının etkinliğini ve güvenilirliğini artırmakta, aynı zamanda risk faktörlerinin de daha etkin bir biçimde yönetilmesine olanak sağlamaktadır.

Hisse senedi değerlemesi, finans literatüründe uzun yıllardır hem teorik çerçevede akademisyenlerin hem de uygulamalı düzlemde piyasa aktörlerinin yoğun ilgi gösterdiği, yatırım kararlarının temelini oluşturan başlıca araştırma alanlarından biri olmuştur. Geleneksel yaklaşımlar genellikle tek bir perspektiften değerleme yapmaya odaklanmıştır. Örneğin, Graham ve Dodd'un (1934) öncülük ettiği değer yatırım yaklaşımı hisse senetlerinin ‘‘intrinsic değer’’ (içsel değer, gerçek değer, temel değer), temel ekonomik ve finansal özelliklerine dayanarak sahip olması gereken teorik değeri ifade eder. Bu yaklaşımın merkezinde, bir hisse senedinin içsel değeri ile finansal piyasada işlem gördüğü fiyat arasındaki fark yer alır. İçsel değer**,** şirketin gerçek, uzun vadeli finansal potansiyeline ve temellerine dayanan teorik değeridir. Bu değer, şirketin gelirleri, temettüleri, büyüme oranı, varlık yapısı gibi unsurlar dikkate alınarak hesaplanır.

3.1. Finansal Piyasalarda Döngüler ve Piyasa Rejimleri

Finansal piyasalar, yatırımcı davranışları, makroekonomik koşullar ve beklenti dinamikleri doğrultusunda farklı dönemsel yapılara bürünür. Bu yapılar, genellikle "piyasa rejimleri" olarak adlandırılmakta olup, piyasanın genel yönelimini ve yatırımcı

psikolojisini yansıtır (Lo, 2000). Piyasa rejimi analizi, fiyat hareketlerinin durağan olmadığı ve belirli dönemlerde farklı yapısal özellikler gösterdiği varsayımına dayanır. Bu çerçevede, ampirik modellerde kullanılan eşik değerler, genellikle fiyat seviyelerine veya getirilerin yönüne bağlı olarak piyasanın içinde bulunduğu durumu tanımlamakta kullanılır.

Finansal analizde piyasa rejimlerinin tespiti, özellikle teknik analiz yaklaşımında, yatırım stratejilerinin belirlenmesinde kritik bir rol oynar (Murphy, 1999). Benzer biçimde, davranışsal finans literatürü de yatırımcı algısının ve karar alma mekanizmalarının piyasa rejimlerine göre sistematik biçimde değiştiğini ortaya koymaktadır (Shiller, 2005).

Piyasa rejimlerinin analitik olarak anlamlandırılabilmesi için, yatırımcı davranışlarının en belirgin şekilde farklılaştığı boğa ve ayı piyasalarının yapısal özelliklerinin teorik olarak açıklanması gerekmektedir.

Piyasa rejimleri içinde en sık başvurulan ikili ayrım, boğa piyasası (bull market) ve ayı piyasası (bear market) kavramlarıdır. Boğa piyasası, genel olarak fiyatların yükseldiği, yatırımcı güveninin ve risk alma iştahının arttığı dönemleri tanımlar. Bu dönemlerde piyasalarda likidite genişlemesi, güçlü alım yönlü hacim ve olumlu beklentiler hâkimdir (Fama, 1990). Aksine, ayı piyasası; fiyatların düşüş eğiliminde olduğu, riskten kaçınma davranışlarının arttığı ve genellikle makroekonomik daralma veya belirsizlik ortamlarının öne çıktığı bir konjonktürü ifade eder (Chen vd., 1991).

Boğa ve ayı piyasalarının ayrımı, mutlak bir seviyeye değil, çoğu zaman fiyatlardaki belirli değişim oranlarına ya da teknik göstergelere dayalı olarak yapılır. Bununla birlikte, bu çalışmada kullanılan Panel TAR modelinde belirlenen eşik değer, bu iki rejim arasındaki geçişin teknik olarak tanımlanmasında kullanılmaktadır. Eşik değerin üzerinde kalan fiyatlar, piyasada iyimserlik ve pozitif fiyatlama davranışlarının baskın olduğunu, yani boğa piyasası koşullarını temsil etmektedir. Eşik değerin altında kalan fiyatlar ise düşüş eğilimli, temkinli yatırımcı davranışlarının öne çıktığı ayı piyasası yapısını yansıtmaktadır.

Bu çerçevede, eşik değere göre tanımlanan rejimlerin yorumlanmasında sadece fiyat seviyeleri değil, aynı zamanda bu seviyelere eşlik eden finansal oranların (örneğin ROE,

P/E, Tobin Q gibi) rejime göre farklı etkilere sahip olması, yatırımcıların piyasa koşullarına göre farklı değerlendirme kriterleri benimsediklerini göstermektedir. Bu durum, piyasa davranışlarının durağan olmadığı, rejimlere bağlı olarak anlamlı biçimde değiştiği yönündeki davranışsal ve teknik analiz literatürü ile de örtüşmektedir (Hong ve Stein, 1999; Barberis vd., 1998).

3.1.1. Boğa piyasası

Akademik literatürde boğa piyasası için çeşitli tanımlar bulunmaktadır. En yaygın kabul gören tanım, piyasa endekslerinde en düşük seviyeden itibaren %20 veya daha fazla artışın gözlemlenmesi durumu şeklinde ifade edilmesidir. Bu tanım, teknik olarak piyasanın yönünü belirlemek için kullanılan istatistiksel ölçütlere dayanmaktadır. Ancak, Chauvet ve Potter (2000), bu tür tanımlarının piyasanın döngüsel doğasını tam olarak yansıtmayabileceğini ve ekonomik koşulların da dikkate alınması gerektiğini öne sürmektedir. Boğa piyasaları genellikle ekonomik büyüme, düşük işsizlik oranları, artan şirket kârları ve olumlu yatırımcı duyarlılığı ile ilişkilendirilmektedir (Fama, 1981).

Pagan ve Sossounov (2003), boğa piyasalarını daha teknik bir yaklaşımla tanımlamış ve Bry-Boschan algoritmasını kullanarak piyasa döngülerini belirlemiştir. Lunde ve Timmermann (2004), 1885-2003 dönemini kapsayan çalışmalarında, boğa piyasalarının ortalama 32 ay sürdüğünü ve ortalama %121 getiri sağladığını bulmuşlardır. Bu bulgular, boğa piyasalarının ayı piyasalarından daha uzun sürdüğünü ve daha yüksek getiriler sağladığını göstermektedir. Fama ve French (1988), boğa piyasalarının genellikle güçlü ekonomik büyüme, düşük faiz oranları ve yüksek kurumsal karlılık dönemleriyle çakıştığını ortaya koymuşlardır. Schwert (1990), boğa piyasalarında volatilitenin düşük olma eğiliminde olduğunu ve bu durumun yatırımcı güvenini artırdığını belirtmiştir. Chauvet ve Potter (2000), boğa piyasalarında farklı sektörlerin farklı performans sergilediğini ve teknoloji ile tüketim sektörlerinin genellikle öncü rol oynadığını göstermiştir. Bu bulgu, sektörler arası geçiş stratejilerinin teorik temelini oluşturmaktadır.

Boğa ve ayı piyasalarının oluşumunda makroekonomik faktörler, para politikaları ve yatırımcı psikolojisi önemli rol oynamaktadır. Mishkin (2007), merkez bankalarının faiz oranı politikalarının piyasaların yönünü etkilediğini ve genişletici para politikalarının boğa

piyasalarını tetikleyebileceğini savunmakatdır. Diğer yandan, sıkı para politikaları veya ekonomik belirsizlikler ayı piyasalarını da tetikleyebileceği belirtilmiştir (Bernanke ve Kuttner, 2005).

Yatırımcı psikolojisi ve davranışsal finans da bu piyasaların dinamiklerini anlamada önemli bir rol oynamaktadır. Shleifer (2000)'e göre, yatırımcıların irrasyonel tepkileri (örneğin aşırı güven ya da aşırı panik ile hareket etmeleri piyasalarda spekülatif fiyat artışına ya da ani çöküşlere neden olabileceğini belitmiştir. Dolayısıyla bu durumun boğa veya ayı piyasalarının ortaya çıkmasına neden olabileceği ya da bu piyasa yapılarının oluşmasını tetikleyebileceği söylenebilir. Boğa piyasaları genellikle ekonomik büyümeyi destekler, çünkü artan hisse senedi fiyatları tüketici güvenini ve harcamalarını artırabilir (Jansen ve Nahuis, 2003). Ancak, aşırı yükselişler balon oluşumuna yol açabilir ve bu da uzun vadede ekonomik istikrarsızlıklara neden olabilir (Kindleberger ve Aliber, 2005).

3.1.2. Ayı piyasası

Ayı piyasası, genel olarak piyasa endekslerinde en yüksek seviyeden itibaren %20 veya daha fazla düşüşün yaşanması olarak tanımlanmaktadır. Mishkin ve White (2002), ayı piyasalarını iki kategoriye ayırmışlardır: ‘‘düzeltici ayı piyasaları’’ (ortalama %30 düşüş) ve ‘‘yapısal ayı piyasaları’’ (ortalama %50+ düşüş). Bekaert ve Wu (2000), ayı piyasalarında volatilitenin önemli ölçüde arttığını ve bu durumun yatırımcı davranışlarını olumsuz etkilediğini göstermektedir. Ang ve Bekaert (2002), ayı piyasalarında korelasyonların artma eğiliminde olduğunu ve çeşitlendirme faydalarının azaldığı bulunmuştur. Shleifer (2000), ayı piyasalarında yatırımcı psikolojisinin önemli rol oynadığını ve ‘‘irrasyonel karamsar’’ davranışların fiyat düşüşlerini tetikleyebileceğini savunmuştur. Bu yaklaşım, davranışsal finans literatürünün temel taşlarından biri haline gelmiştir.

Ayı piyasaları ekonomik daralmaya, işsizlikte artışa ve yatırım harcamalarında azalmaya yol açabilir (Schwert, 1990; Claessens vd., 2009). Bu nedenle de düşme eğilimdeki piyasaların toparlanma sürecinin genellikle güçlü hükümet politikaları ve merkez bankası politikalarıyla desteklendiğini göstermektedir. Bu bulgular, politika yapıcıların piyasa döngülerindeki rolünü vurgulamaktadır Chen (1991). Ayrıca, ayı

piyasalarının genellikle daha kısa süreli ancak daha volatil olduğunu belirtirken, boğa piyasalarının daha uzun süreli ve istikrarlı olduğunu da vurgulamaktadır (Chen,2010).

3.2. Hisse Senedi Analiz Süreci: Yöntemler, Göstergeler

3.2.1. Temel hisse senedi değerleme yaklaşımları

Hisse senedi değerlemesi, bir şirketin hisse senetlerinin gerçek değerini belirlemek için kullanılan temel finansal analiz yöntemlerinden biridir. Bu yöntemler, yatırımcıların hisse senetlerinin mevcut piyasa fiyatının gerçek değerinde olup olmadığını değerlendirmesine olanak tanır ve yatırım kararlarını destekler. Temel hisse senedi değerleme yaklaşımları arasında Temettü Kapitalizasyon Modeli, Gordon Büyüme Modeli ve Piyasa Çarpanları ile Değerleme şeklinde sınıflandırılabilir.

3.2.1.1. Temettü kapitalizasyon modeli

Temettü kapitalizasyon modeli, hisse senedi değerlemesinde kullanılan en temel yaklaşımlardan biridir (Williams, 1938). Bu model, bir hisse senedinin değerinin, gelecekte elde edilecek temettü ödemelerinin bugünkü değerine eşit olduğunu varsayar. Modelin temel prensibi, yatırımcıların hisse senedinden elde edecekleri getirinin temettü ödemeleri olduğu varsayımına dayanmaktadır.

Model matematiksel olarak aşağıdaki şekilde ifade edilir:

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+r)^t}$$

Burada P_0 hisse senedinin bugünkü değerini, Dt t dönemindeki temettü ödemesini, r beklenen getiri oranını ifade etmektedir (Damodaran, 2012). Bu yaklaşım, özellikle düzenli temettü ödeyen şirketlerin değerlemesinde yaygın olarak kullanılmaktadır.

3.2.1.2. Gordon büyüme modeli

Gordon Büyüme Modeli, Myron Gordon (1962) tarafından geliştirilen ve temettü kapitalizasyon modelinin özel bir versiyonu olan değerleme yaklaşımıdır. Bu model, temettülerin sabit bir büyüme oranıyla sürekli artacağı varsayımına dayanmaktadır.

Gordon modeli şu formülle ifade edilir:

$$P_0 = \frac{D_1}{r - g}$$

Burada D_1 gelecek yılda beklenen temettü, r beklenen getiri oranı, g temettü büyüme oranını temsil etmektedir (Ross vd., 2019). Modelin geçerliliği için büyüme oranının (g) beklenen getiri oranından (r) küçük olması gerekmektedir. Bu yaklaşım, sürdürülebilir büyüme gösteren ve düzenli temettü ödeyen şirketlerin değerlemesinde etkili bir araç olarak değerlendirilmektedir.

3.2.2. Piyasa Çarpanları ile Değerleme (PE, PB, PEG)

Piyasa çarpanları ile değerleme, bir şirketin hisse senedi değerini, benzer şirketlerin piyasa çarpanlarına dayandırarak hesaplar. En yaygın kullanılan çarpanlar arasında F/K Oranı:

$$\text{F/K Oranı} = \frac{\text{Hisse Fiyatı}}{\text{Hisse Başına Net Kâr (EPS)}}$$

Piyasa Değeri/Defter Değeri (P/B) Oranı:

$$\text{PD/DD Oranı} = \frac{\text{Piyasa Değeri}}{\text{Defter Değeri}}$$

Fiyat/Kazanç/Hisse Başına Kârdaki Büyüme Oranı'nına bölünmesi ile PEG Oranı:

$$\text{PEG Oranı} = \frac{\text{Fiyat / Kazanç (F/K) Oranı}}{\text{Hisse Başına Kâr Büyüme Oranı (\%)}}$$ bulunur.

Bu yöntem, özellikle karşılaştırmalı analiz yapmak isteyen yatırımcılar tarafından tercih edilmektedir. Bu göstergelere ilişkin daha detaylı bilgi çalışmanın 3.3. başlığı altında yer almakta olup, bu bölümde göstergelere ilişkin kısa bilgilere yer verilmiştir.

Piyasa çarpanları ile değerleme, göreli değerleme yaklaşımının temelini oluşturmaktadır (Penman, 2013). Bu yöntem, bir şirketin değerini benzer şirketlerle karşılaştırarak belirlemeye odaklanır. En yaygın kullanılan çarpanlar arasında Fiyat/Kazanç (PE), Piyasa Değeri/Defter Değeri (PD/DD), (PB) ve (PEG) oranları yer almaktadır. Bu çarpanlar, yatırımcıların şirketleri aynı sektör veya benzer faaliyet alanlarına sahip diğer firmalarla karşılaştırarak, göreli olarak hangi şirketlerin piyasa tarafından daha yüksek ya da daha düşük düzeyde değerlendirildiğini analiz etmelerine olanak tanımaktadır. Bu oranlar aracılığıyla, hisse senedinin görece ucuz (undervalued) ya da pahalı (overvalued) olup olmadığına dair çıkarımlar yapılabilir. Özellikle etkin piyasa varsayımı altında, bu tür oranlar yatırım kararlarının şekillenmesinde temel referans noktası hâline gelmektedir. Bu yönüyle göreli değerleme yaklaşımı diğer bir ifade ile referans alınan diğer şirketlerle kıyaslama olanağı sağlayarak, yalnızca şirketin içsel değerinin (bir varlığın piyasa fiyatından bağımsız olarak, ekonomik temellere (kâr, temettü, büyüme, risk, faiz oranları vb.) dayalı olarak hesaplanan teorik değeridir) değil, aynı zamanda piyasa katılımcılarının beklenti ve algılarının da fiyatlama sürecine nasıl yansıdığını anlamada önemli bir analitik çerçeve sunmaktadır.

Fiyat/Kazanç (PE) oranı, hisse senedi fiyatının hisse başına kazanca bölünmesiyle hesaplanır ve yatırımcıların bir birim kazanç için ne kadar ödemeye razı olduklarını gösterir (Graham ve Dodd, 1934). Bu oran, yalnızca mevcut kazanç seviyesini değil, aynı zamanda şirketin gelecekteki kârlılık potansiyeline yönelik piyasa beklentilerini de yansıttığı için yatırımcı davranışlarının analizinde önemli bir gösterge niteliğindedir. Dolayısıyla F/K oranı, sadece şirketin geçmiş performansının bir yansıması değil, aynı zamanda yatırımcıların ileriye dönük güven düzeylerinin bir yansıması olarak da değerlendirilebilir. Bu yönüyle, piyasa fiyatlamalarının davranışsal ve beklenti temelli dinamiklerini anlamada analitik bir araç sunmaktadır.

Piyasa Değeri/Defter Değeri (PD/DD) oranı ise, piyasa değerinin defter değerine oranını ifade eder ve şirketin varlıklarının piyasa tarafından nasıl değerlendirildiğini gösterir. PD/DD oranı, yatırımcıların şirketin muhasebeleştirilmiş özkaynaklarına yönelik algısını ve bu varlıklara ne ölçüde piyasa değeri atfettiklerini yansıtan temel göstergelerden biridir. Bu oran 1'in üzerinde olduğunda, piyasanın şirketin defter değerinin ötesinde bir değer taşıdığına inandığı ve bu değerin genellikle şirketin gelecekteki kârlılık potansiyeli, marka değeri, yönetim kalitesi ya da stratejik avantajlar gibi maddi olmayan unsurlardan

kaynaklandığı yorumu yapılabilir. Ayrıca, PD/DD oranının 1'in altında olması, şirketin varlıklarının piyasa nezdinde yeterince cazip ya da verimli bulunmadığını, dolayısıyla piyasanın şirketin gerçek değerine dair şüphe duyduğunu gösterebilir. Bu çerçevede PD/DD oranı, sadece varlıkların muhasebe temelli büyüklükleriyle sınırlı bir değerlendirme sunmakla kalmaz; aynı zamanda bu varlıkların sermaye piyasaları tarafından nasıl algılandığına ve potansiyel getiri beklentilerine ilişkin önemli bir sinyal işlevi görür. Özellikle, sermaye gereksinimi yüksek olan sektörlerde, şirketin fiziksel varlıklarından ne kadar değer üretebildiğini anlamak için PD/DD oranı önemli bir göstergedir. Bu oran, yatırımcıların şirkete duyduğu güveni ve şirketin değer üretme kapasitesini yansıtmaktadır. Aynı zamanda, yatırımcıların şirkete olan güveni hakkında da fikir vermektedir, çünkü yüksek PD/DD oranı genelde şirketin gelecekte yüksek getiri sağlayacağına inanıldığı izlemini vermektedir.

PEG oranı, F/K/Hisse Başına Kârdaki Büyüme oranına bölünmesiyle elde edilir ve büyüme beklentilerini dikkate alan bir değerleme metriği olarak kullanılır (Lynch, 1989). PEG oranı, geleneksel Fiyat/Kazanç (PE) oranına kazanç büyüme beklentisini entegre ederek, şirketin piyasa değeri ile büyüme potansiyeli arasındaki dengeyi daha bütüncül biçimde değerlendirmeye olanak tanır. Bu oran, özellikle hızlı büyüyen firmaların değerlemesinde PE oranının tek başına yetersiz kaldığı durumlarda daha açıklayıcı bir araç olarak öne çıkmaktadır. PEG oranının 1 seviyesinin altında olması, şirketin büyüme potansiyeline kıyasla piyasa tarafından görece düşük fiyatlandığına; 1'in üzerinde olması ise, piyasa değerlemesinin büyüme beklentilerini aşmış olabileceğine işaret edebilir. Bu yönüyle PEG oranı hem değer hem de büyüme odaklı yatırım stratejilerinin kesişim noktasında yer almakta ve yatırımcıların geleceğe dönük kârlılık beklentilerini fiyatlama davranışlarına nasıl yansıttığını analiz etmede kritik bir ölçüt sunmaktadır. Ayrıca, PEG oranı sayesinde farklı büyüme hızlarına sahip şirketlerin görece değerlemesi daha sağlıklı yapılabildiğinden, sektörler arası karşılaştırmalarda da analitik üstünlük sağlar. Bu çerçevede, PEG oranı yalnızca fiyatın değil, fiyatın ardındaki büyüme hikâyesinin de yatırımcı gözünde nasıl değer bulduğunu anlamada önemli bir göstergedir.

Bu çarpanlar, yatırımcılar ve analistler için etkili karşılaştırmalar yapmayı tercih edenler arasında yaygın olarak kullanılmaktadır. Piyasa çarpanları, sektör ortalamaları veya benzer şirketlerle karşılaştırma yapılmasını sağlamaktadır. Bu yöntemin avantajı, uygulanmasının kolay olması ve piyasa verilerine dayalı olmasıdır. Ancak, farklı muhasebe

politikaları ve sektör dinamikleri nedeniyle çarpanların karşılaştırılabilirliği sınırlı olabilir (Damodaran, 2012). Temel hisse senedi değerleme yaklaşımları, yatırımcıların bilinçli kararlar almasına olanak tanımaktadır. Temettü Kapitalizasyon Modeli ve Gordon Büyüme Modeli, temettü odaklı şirketler için güçlü araçlar sunarken, Piyasa Çarpanları ile Değerleme, daha geniş bir perspektifte uygulanabilir ve karşılaştırmalı analiz için uygundur.

3.2.3. Yatırım kararlarında temel ve teknik analiz yöntemleri

3.2.3.1. Temel analiz

Temel analiz, bir şirketin içsel (gerçek) değerini belirlemeyi amaçlayan ve bu doğrultuda şirketin finansal durumu, kârlılığı, büyüme kapasitesi ve sektörel rekabet gücü gibi mikroekonomik unsurları ayrıntılı biçimde inceleyen bir değerleme yöntemidir. Bu yaklaşım, Benjamin Graham ve David Dodd'un klasikleşen çalışması *Security Analysis* (1934) ile literatürde önemli bir yer edinmiş ve günümüz yatırım stratejilerine yön veren bir analiz yaklaşımı haline gelmiştir. Graham ve Dodd'a göre, hisse senedi fiyatları kısa vadede piyasa psikolojisinden etkilenerek dalgalansa da uzun vadede şirketlerin içsel değerlerine yaklaşacağı varsayılır (Graham ve Dodd, 1934/2009).

Bu analiz biçimi, çağdaş portföy teorileri ve piyasa etkililiği kavramlarıyla bütünleştirilerek daha sistematik hale getirilmiştir. Eugene Fama'nın (1970) geliştirdiği *Etkin Piyasa Hipotezi*, bu anlamda temel analizle teorik düzeyde kesişmektedir. Söz konusu hipotez, tüm mevcut bilgilerin fiyatlara hızlı ve eksiksiz biçimde yansıdığı bir piyasa varsayımı altında, yatırımcıların uzun vadede doğru değerlemelere ulaşabileceğini ileri sürer (Fama, 1970).

Bu çalışmada geliştirilen modelde temel analiz bileşenleri, şirketlerin mali sağlamlığını, kârlılığını, borç yapısını, büyüme kapasitesini ve piyasa değerini temsil eden çeşitli finansal oranlar aracılığıyla modellenmektedir. Böylece değer odaklı yatırım anlayışı, modern finansal analiz teknikleriyle harmanlanmakta ve yatırım kararları açısından kuramsal olarak temellendirilmiş bir yapı ortaya konmaktadır. Graham ve Dodd'un öncülüğünü yaptığı bu yatırım anlayışı, günümüzde Piotroski (2000) ve Penman

(2013) gibi araştırmacılar tarafından daha derinlemesine modellerle desteklenmiş ve sürdürülebilir getiriler elde etme amacıyla sistematik hale getirilmiştir. Bir diğer ifadeyle sürdürülebilir getiri, şirketin finansal performansını destekleyen yapısal unsurlar (örneğin: güçlü bilanço, rekabet avantajı, istikrarlı nakit akımı, güçlü kurumsal yönetim ve çevresel-sosyal sorumluluklar) sayesinde kısa vadeli dalgalanmalardan bağımsız olarak uzun vadede yüksek oynaklık göstermeden elde edilen getiri türü şeklinde ifade edilebilir.

3.2.3.2. Teknik analiz

Teknik analiz, finansal varlıkların geçmiş fiyat hareketleri ve işlem hacmi verilerine dayanarak gelecekteki fiyat yönelimlerini tahmin etmeye yönelik bir analiz yöntemidir. Bu yaklaşım, piyasadaki fiyatların yatırımcı psikolojisini ve arz-talep dengesini yansıttığı varsayımına dayanır (Murphy, 1999). Teknik analizin temel varsayımlarından biri, piyasa fiyatlarının mevcut tüm bilgileri içerdiği ve dolayısıyla fiyat hareketlerinin kendiliğinden analiz edilebileceğidir (Pring, 2014). Bu varsayım, etkin piyasa hipotezinin (Fama, 1970) zayıf formuna dayanır ve fiyatların rastgele yürümediğini, aksine tekrarlayan yapılar ve eğilimler oluşturduğunu öne sürer. Bir diğer perspektiften bakıldığında ise teknik analizde fiyatların geçmişteki davranışlarına benzer şekilde hareket etme eğiliminde olduğunu ve bu tekrar eden yapıların analiz edilerek gelecekteki hareketlerin tahmin edilebileceğini ifade eder.

Teknik analiz, genellikle grafiksel analiz**,** trend analizi**,** formasyonlar ve gösterge (indikatör) kullanımı gibi araçlarla gerçekleştirilir. Grafiksel analiz, fiyat hareketlerinin zaman içerisindeki desenlerini görselleştirerek yorumlamayı mümkün kılar. Trend analizi ise piyasanın yukarı (boğa), aşağı (ayı) ya da yatay bir seyir izleyip izlemediğini belirlemeye çalışır (Edwards vd., 2012).

Teknik analizde temel varsayımlar üç başlık altında özetlenebilir:

1. Piyasa fiyatları her şeyi yansıtır: Tüm mevcut bilgiler (ekonomik, politik, psikolojik) fiyatlara yansır (Murphy, 1999).
2. Fiyatlar trendler halinde hareket eder.

3. Finansal piyasalarda tarihin kendini tekrar ettiği yaklaşımı mevcuttur. Bu yaklaşım, yatırımcı psikolojisinin ve davranış kalıplarının zaman içerisinde benzer tepkiler verdiğinin ve bu tekrar eden davranışların fiyat hareketlerine yansıdığı düşüncesine dayanmaktadır (Murphy, 1999).

Her ne kadar teknik analiz, temel analizden farklı olarak şirketin finansal tablolarını, yönetim yapısını ya da sektörel dinamikleri dikkate almasa da özellikle kısa vadeli yatırımlar ve alım-satım kararlarında etkin bir araç olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte, teknik analiz, etkin piyasa hipotezinin güçlü formlarını sorgulayan yatırımcılar için de beklenmeyen fiyat hareketlerini tespit etme açısından önemli bir perspektif sunmaktadır (Lo vd., 2000).

Teknik analizde kullanılan yöntemler, zamanla çeşitlenmiş ve gelişen piyasa koşulları ile daha kapsamlı araçlar hâline gelmiştir. Bu yöntemler genel olarak iki ana gruba ayrılmaktadır: ilk olarak temel grafik modelleri ve göstergeler, ikinci olarak ise ileri düzey teknik analiz yaklaşımları olarak sınıflandırılmaktadır.

Temel grafik modelleri ve göstergeler, teknik analiz literatürünün ana bileşenleri arasında yer almaktadır. Bu araçlar, 1920'li yıllardan itibaren Dow Teorisi'nin etkisiyle yaygınlık kazanmış ve özellikle bireysel yatırımcılar arasında görsel temelli anlaşılabilirlikleri sayesinde popülerlik kazanmıştır. Hesaplaması nispeten kolay olan bu araçlar, grafikler üzerinden kullanıcı tarafından değerlendirme yapılmasına olanak tanımakta ve teknik analiz eğitimlerinin başlangıç seviyesinde temel araçlar olarak kullanılmaktadır (Schabacker, 2021)

Bu kapsamda kullanılan başlıca grafik modelleri (Chart Patterns) aşağıda yer alamaktadır:

→**Omuz-Baş-Omuz (Head and Shoulders):** Trend dönüşünü işaret eder; genellikle yükselişten düşüşe geçiş sinyali verir (Bulkowski, 2005).

→**Çift Tepe / Çift Dip (Double Top / Bottom):** Fiyatın belirli direnç ya da destek seviyelerini kıramayıp geri dönmesiyle oluşur; trendin tersine dönebileceğine işaret etmektedir (Bulkowski, 2005).

→**Flama ve Bayrak (Flag & Pennant):** Kısa süreli duraklamaların ardından trendin devam edeceğini göstermektedir (Edwards vd., 2012).

→**Üçgen Formasyonları (Ascending, Descending, Symmetrical):** Fiyat sıkışması sonrası yukarı ya da aşağı yönlü kırılma olasılığına işaret eder (Bulkowski, 2005).

→**Yükselen / Alçalan Takoz (Rising / Falling Wedge):** Genellikle ters yönde kırılma ile sonuçlanan sıkışma yapılarıdır (Murphy, 1999).

Bu kapsamdaki yöntemler arasında bulunan temel göstergeler (Indicators) aşağıda yer almaktadır:

→**Hareketli Ortalamalar (MA):** Fiyatın belirli bir dönemdeki ortalamasını göstermekte ve trend yönünü belirlemede kullanılmaktadır (Pring, 2014).

→**Göreli Güç Endeksi (RSI):** Aşırı alım (>70) veya aşırı satım (<30) bölgelerini belirler; momentum (hareketin devam etmediğini) ölçmektedir (Wilder, 1978). Finansal varlığın fiyatının kısa vadede aşırı yükselmiş (aşırı alım) ya da aşırı düşmüş (aşırı satım) olabileceğini gösteren sınır değerlerini tanımlayarak, söz konusu varlığın fiyat hareketlerindeki ivmeyi analiz etmeye olanak tanımaktadır. Bu sayede yatırımcılar, mevcut trendin devam etme olasılığını ya da olası bir dönüş sinyali hakkında bilgi sahibi olabilmektedir.

→**MACD (Moving Average Convergence Divergence):** Trend değişimlerini ve momentum farklarını analiz etmektedir (Appel, 2005).

→**Bollinger Bantları:** Finansal varlıkların fiyat hareketlerinin volatilitesini (oynaklığını) analiz etmek amacıyla geliştirilmiş teknik bir gösterge olarak tanımlanmaktadır (Bollinger, 2001).

→**Stokastik Osilatör:** Kapanış fiyatının belirli bir zaman aralığındaki fiyat aralığına göre konumunu analiz etmektedir (Lane, 1984).

→**Hacim Göstergeleri (Volume Indicators):** Bir hisse senedi ya da finansal varlığın hangi miktarda alınıp satıldığını (yani işlem hacmini) takip etmektedir. Bu işlem hacmini, fiyatın yönüyle karşılaştırmakta, böylece fiyat hareketinin gerçekten güçlü mü**,** yoksa zayıf ve geçici mi olduğunu anlamaya çalışmaktadır (Murphy, 1999).

İkinci grup ise daha ileri düzey uzmanlık ve veri analiz becerileri gerektiren yöntemlerden oluşmaktadır. Bu yöntemlerde, genellikle karmaşık matematiksel modeller,

algoritmalar ve bilgisayar destekli analizlere ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle 1980'lerden itibaren veri analiz teknolojilerinin gelişmesiyle bu yöntemler yaygınlaştığı bilinmektedir (Kaufman, 2013). Bu kapsamdaki yöntemlerden bir kısmı fiyat ve zaman dalgaları yaklaşımlardır ve bu yaklaşımlar aşağıdayer almaktadır:

→**Elliott Dalga Teorisi:** finansal piyasalardaki fiyat hareketlerinin rastgele olmadığını ve yatırımcı psikolojisinden kaynaklanan sistematik, dalgalar şeklinde tekrar eden yapılar doğrultusunda ilerlediğini savunmaktadır. Bu teoriye göre piyasa fiyatları, belirli bir yapısal ve ritmik düzene sahip olan yükseliş ve düşüş döngülerinden oluşmaktadır (Frost ve Prechter, 2005). Bu nedenle Elliott Dalga Teorisi, teknik analizde yatırımcı davranışlarına dayalı fiyat modellemelerinin temel taşlarından biri olarak kabul edilmektedir.

→**Fibonacci Düzeltme ve Uzatma Seviyeleri:** Fiyatlarınn geçmiş hareketlerine göre geri çekilme ya da ilerleme noktalarını belirlemek için kullanılmaktadır (Brown, 2008).

→**Gann Teorisi:** Zaman ve fiyatın geometrik ilişkilerine dayanmaktadır; açıların, oranların ve tarihlerin önemli dönüş noktalarını belirlemede kullanılabileceğini öne sürmektedir (Gann, 1949).

Bu kapsamdaki yöntemlerden bir diğer grup Piyasa Psikolojisi Temelli Yaklaşımlardır ver aşağıda yer almaktadır:

→**İyimserlik/Karamsarlık Endeksleri (Sentiment Indicators):** Piyasa duyarlılığını ölçerek, yatırımcıların genel eğilimlerini ortaya koymakta ve yatırımcı iyimserliği ve kötümserliği gibi psikolojik eğilimleri ölçmektedir (Baker ve Wurgler, 2007).

→**Contrarian Indicators:** Yatırımcı kitlesinin eğilimlerinin aksi yönünde hareket etmeyi temel almaktadır ve piyasanın aşırı iyimser ya da kötümser olduğu durumlarda oluşabilecek dönüş noktalarını tespit etmeye çalışmaktadır. Bu yaklaşım, yatırımcı çoğunluğunun davranışlarının sistematik hata barındırabileceği varsayımına dayanmaktadır. Bu nedenle sürü psikolojisi ile hareket eden yatırımcı gruplarının tersi yönündede strateji geliştirmektedirler (Dreman, 1998).

Bu kapsamdaki yöntemlerden bir diğer grubu Otomatik Sistemler ve Sayısal Modeller oluşturmaktadır:

→**Trend Takip Sistemleri**: Hareketli ortalama kesişimleri, Parabolic SAR, ADX gibi göstergelerle otomatik sinyaller üretmektedir (Kaufman, 2013).

→**Quant Tabanlı Teknik Modeller:** İstatistiksel arbitraj, z-score bazlı işlemler, yüksek frekanslı alım-satım algoritmaları gibi ileri teknikler içerir (Chan, 2009).

Bu kapsamdaki yöntemler arasında Zamanlama ve Döngü Analizleri de yer almaktadır:

→**Cycle Theory (Döngü Teorisi):** Piyasaların belli periyotlarla tekrar eden döngülere sahip olduğunu varsaymaktadır (Hurst,1970).

→**Seasonality (Mevsimsellik):** Yıl içerisinde belirli dönemlerde (örneğin yıl sonları, çeyrek kapanışları) tekrarlayan fiyat davranışlarının analiz edilmesi şeklinde ifade edilmektedir (Hirsch, 2012).

Genel olarak temel analiz ve risk analizi yaklaşımı hisse senedi değerine odaklanırken, teknik analiz ise alım satım zamanına odaklanmaktadır. Sonuç olarak, temel analiz genellikle şirketin içsel değerini belirleyerek yatırım kararlarını bu değere göre yönlendirmeyi amaçlarken; teknik analiz, fiyat hareketlerinin zamansal desenlerini inceleyerek en uygun alım-satım noktalarını belirlemeye odaklanmaktadır. Bu çerçevede teknik analiz, zamanlama temelli yatırım stratejileri için önemli bir argüman olarak değerlendirilmektedir. Temel analiz ise bir varlığın içsel değerine odaklanırken (örneğin, şirketin finansal tabloları, sektörel dinamikleri gibi), teknik analiz alım-satım zamanlamasına odaklanmaktadır (Pring, 2014). Teknik analiz, özellikle kısa vadeli stratejiler için etkili bir araç olarak nitelendirilmektedir (Kaufman, 2013). Bununla birlikte, teknik analizin etkinliği, piyasa koşullarına ve kullanılan yöntemin doğruluğuna bağlı olduğu da vurgulanmaktadır. (Lo vd., 2000).

3.3. Hisse Senedi Değeri ile İlişkilendirilen Temel Göstergeler

Graham ve Dodd (1934)'a göre finansal piyasalar her zaman rasyonel davranmaz; kısa vadede hisse senedi fiyatları yatırımcı psikolojisi veya yatırımcıların irrasyonel

davranışlarla sapmalar gösterebilir. Bu tür sapmalar, yatırımcılar için birer fırsat olarak görülmektedir. Özellikle düşük P/E (Fiyat/Kazanç, F/K) ve düşük P/B (Piyasa Değeri / Defter Değeri, PD/DD) oranlarına sahip hisseler, piyasada yeterince talep edilmemiş ancak uzun vadede gerçek değerine ulaşması muhtemel şirketleri işaret etmektedir.

Bu yaklaşımın altında yatan temel varsayım finansal piyasaların uzun vadede şirketin içsel değerini doğru bir şekilde yansıtabileceği, dolayısıyla bu sapmalardan faydalanmanın yatırımcıya anlamlı bir getiri avantajı sağlayabileceğini ifade etmektedir. Varlıkların gerçek (içsel) değeri ile piyasa fiyatı arasındaki farkı fırsat olarak gören yatırımcılar "ucuz" hisse senetlerini alıp bekleyerek, bu varlıkları uzun vadeli bir stratejiyle portföylerine dahil etmeyi ve zamanla fiyatların gerçek değerine ulaşmasıyla birlikte getiri elde etmeyi hedeflemektedirler (Greenwald vd., 2001). Buna paralel olarak, bu yaklaşım etkin piyasa hipotezinin (Fama, 1970) güçlü formuna meydan okumaktadır ve hisse senedi fiyatlarının her zaman varlıkların temel değerini tam ve bir doğru şekilde yansıtmayabileceğini öne sürmektedir (Shleifer, 2000). Dolayısıyla bu durum piyasa verimsizliklerinin zaman zaman yatırım fırsatları yaratabileceği ve anlamlı getiri avantajı elde etme olanağı sunabileceğini ifade etmektedir (Buffett, 1984).

Büyüme odaklı yatırım yaklaşımı Fisher'in (1958) ''Common Stocks and Uncommon Profits'' adlı çalışmasında sistematik hâle getirilmiştir. Bu yaklaşıma göre yatırımcılar, gelecekte yüksek gelir ve kârlılık potansiyeline sahip olan şirketlere yönelmektedirler (Fisher, 1958/2003). Bu şirketler her ne kadar bugünkü yapılan değerlemelere göre "pahalı" görünse de zamanla elde edecekleri yüksek kârlar ve büyüme potansiyeli bu yüksek fiyatları rasyonel olarak açıklayabilir. Dolayısıyla bu yaklaşımda yatırım kararı, şirketin bugünkü değerinden çok, uzun vadeli büyüme kapasitesi gibi dinamik unsurları ön planda tutmaktadır. Bu perspektif; ROE, kazanç büyümesi ve PEG oranı gibi performans göstergelerine odaklanmaktadır (Damodaran, 2012).

Bunlara ek olarak, risk temelli yaklaşım Markowitz'in (1952) modern portföy teorisi temellendirilmiştir. Portföy çeşitlendirmesinin sistematik olmayan riski azaltarak getiri ve risk dengesini optimize edebileceğini savunmaktadır. Bu çalışmanın devamı olarak nitelendirebileceğimiz William Sharpe'ın (1964) Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli (CAPM) ise sistematik riskin (beta) hisse senedi getirilerindeki açıklayıcı gücünü

vurgulamakta ve beklenen getiriyi risksiz getiri oranı ile piyasa risk priminin fonksiyonu olarak tanımlamaktadır (Sharpe, 1964).

Hisse senedi fiyatlamasında, finansal kaldıraç oranı, likidite göstergeleri ve makroekonomik değişkenler (örneğin, faiz oranları) sistematik riskin temel unsurları olarak nitelendirilebilir. Finansal kaldıraç oranı, şirketin borçlanma seviyesini yansıtmaktadır ve yüksek kaldıraç riski artırabilir (Ross vd., 2020). Likidite göstergeleri ise şirketin kısa vadeli yükümlülüklerini karşılama kapasitesini ölçmektedir (Damodaran, 2012). Faiz oranları gibi makroekonomik değişkenler, hisse senedi değerlemelerini doğrudan etkilemektedir; örneğin, artan faiz oranları hisse senetlerinin cazibesini azaltabilir (Fama ve French, 1993).

Çalışmada geliştirilen model, hisse senedi değerlemesinde bu üç ana yaklaşımı-değer, büyüme ve risk perspektiflerini-sistematik olarak birleştirerek kapsamlı bir analitik çerçeve sunmaktadır. Model, Graham ve Dodd'un değer yaklaşımından P/E (Fiyat Kazanç) ve P/B (PD/DD) oranlarını, Fisher'ın büyüme perspektifinden kârlılık ve büyüme göstergelerini, modern portföy teorisinden ise risk ve makroekonomik faktörleri entegre ederek çok boyutlu bir değerleme sistemi oluşturmaktadır. Finansal piyasalarda hisse senedi fiyatlarının hangi faktörler tarafından etkilendiğinin anlaşılması hem akademik literatür hem de pratik uygulamalar açısından kritik önem taşımaktadır. Bu çalışmada kullanılan model, çok boyutlu bir yaklaşım benimser ve hisse senedi fiyatlarının finansal performans göstergeleri, değerleme oranları, risk ölçütleri ve makroekonomik faktörler tarafından nasıl etkilendiğini incelemektedir. Çalışmada oluşturulan çok değişkenli regresyon modeli, hisse senedi fiyatlarını etkileyen temel (fundamental) finansal faktörleri bütüncül bir yaklaşımla analiz etmeyi amaçlamaktadır. Model, firmaların kârlılığı, büyüme potansiyeli, finansal kaldıraç düzeyi ve piyasa değerleme oranları gibi çok sayıda değişkeni dikkate alarak, hisse senedi değerlerinin rasyonel bir temelde nasıl belirlendiğini ortaya koymayı hedeflemektedir. Çalışmada kullanılan 11 açıklayıcı değişken, hisse senedi fiyatlarını belirlemede ve finansal performansı değerlendirmede teorik olarak önemli faktörleri temsil etmektedir. Bu kapsamlı değerleme yaklaşımı, finansal teorinin temel paradigmalarından yola çıkarak, temel analiz, teknik analiz ve risk analizi yaklaşımlarını entegre etmektedir. Bu entegrasyon hem teorik tutarlılık hem de pratik uygulanabilirlik açısından hisse senedi fiyatlama modellerinde önemli bir gelişme temsil etmektedir. Modelin bu çok boyutlu yapısı, piyasa katılımcılarının karar verme süreçlerinde

kullandıkları farklı bilgi setlerini ve analiz yöntemlerini sistematik olarak bir araya getirmektedir.

Aşağıdaki bölümde, her bir açıklayıcı değişken, tanımı, modeldeki beklenen rolü, ekonomik gerekçesi, sürdürülebilirlik çerçevesindeki önemi destekleyici literatürle birlikte detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

3.3.1. Değerleme oranları (Valuation ratios)

Değerleme oranları, hisse senetlerinin göreli değerini belirlemek amacıyla kullanılan temel finansal araçlardan biridir ve "relative valuation" (göreli değerleme) yaklaşımı çerçevesinde ele alınmaktadır (Reilly ve Brown, 2012). Bu oranlar, bir şirketin piyasa değerini kazanç, defter değeri, satışlar veya büyüme oranı gibi temel göstergelerle kıyaslayarak değerlendirme imkânı sunmaktadır. Basu'nun (1977) çalışması, düşük fiyat/kazanç (F/K) oranına sahip hisse senetlerinin uzun vadede daha yüksek getiri sağlama eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, etkin piyasa hipotezinin (Fama, 1970) güçlü formuna meydan okuyan önemli bir kanıt olarak kabul edilmektedir. Benzer şekilde, Fama ve French'in (1992) üç faktörlü modelinde yer alan HML (High Minus Low) faktörü, defter değerine göre düşük piyasa değerine sahip hisselerin daha yüksek getiri sunduğunu savunmaktadır, değer hisselerinin performans üstünlüğünü teorik olarak açıklamaktadır. Lynch (1989) tarafından geliştirilen PEG oranı ise, şirketin kârlılığını ve büyüme potansiyelini birlikte dikkate alarak özellikle yüksek büyüme gösteren firmaların değerlenmesinde alternatif bir çerçeve sunmaktadır. Bu teorik yaklaşımlar, Damodaran'ın (2012) kapsamlı piyasa çarpanları metodolojisi içerisinde sistematikleştirilmiş ve değerlemenin temel bileşenlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Bu çerçevede, F/K, PD/DD ve PEG gibi oranlar yalnızca değerleme amacıyla değil, aynı zamanda yatırım kararlarında yatırımcı davranışlarını yansıtan önemli göstergeler olarak da işlev görmektedir.

3.3.1.1. Fiyat Kazanç Oranı (F/K, PE Ratio)

Fiyat/Kazanç (F/K) oranı**,** hisse senedinin piyasa fiyatının hisse başına düşen net kâra (EPS) bölünmesiyle elde edilmekte ve temel değerleme göstergelerinden biri olarak ifade

edilmektedir. Bu oran, yatırımcıların bir birim kâr için ödemeye razı oldukları fiyatı yansıtmaktadır. Teorik olarak, F/K oranı Gordon Büyüme Modeli çerçevesinde aşağıdaki şekilde açıklanabilir:

$$PE = \frac{\frac{D_1}{E_1}}{r - g} = \frac{\text{Temettü Ödeme Oranı}}{\text{Beklenen Getiri} - \text{Büyüme Oranı}}$$

Bu formül, F/K oranının şirketin büyüme beklentileri, risk profili ve temettü politikası tarafından belirlendiğini göstermektedir. Yüksek F/K oranları genellikle yatırımcıların güçlü büyüme beklentilerine sahip olduğunu, düşük F/K oranları ise şirketin düşük değerlendiğini veya yüksek risk taşıdığını işaret etmektedir.

Modeldeki F/K oranının temel analiz kapsamındaki rolü, piyasanın şirketin gelecekteki kazanç kapasitesi hakkındaki beklentilerini yansıtmasıdır. Bu çerçevede F/K oranı sadece mevcut finansal performansı değil, aynı zamanda gelecekteki büyüme potansiyelini ve piyasa güvenini de ölçmektedir. Literatürde, Basu (1977) ve sonrasında Fama ve French (1992) tarafından yapılan çalışmalar, F/K oranının hisse senedi getirilerini açıklamada önemli bir faktör olduğunu göstermiştir. Bu oran, hisse senedi değerlemesinde en yaygın kullanılan oranlardan biridir. Gordon büyüme modelinden hareketle, F/K oranının teorik değeri şu şekilde türetilebilir (Damodaran, 2012):

$$PE = \frac{\text{Temettü Ödeme Oranı} \times (1 + g)}{k - g}$$

Bu formülasyon, F/K oranının büyüme oranı (g), temettü ödeme oranı ve risk oranı (k) tarafından belirlendiğini göstermektedir. Brav ve Heaton (2002), F/K oranının gelecekteki kazanç büyümesi beklentilerini yansıttığını ve yüksek F/K oranlarının genellikle yüksek büyüme beklentileri ile ilişkili olduğunu ileri sürmektedir.

3.3.1.2. Piyasa Değeri/Defter Değeri (P/B, PD/DD)

Karşılaştırmalı (göreli) değerleme, bir şirketin değerini, benzer özelliklere sahip diğer şirketlerle kıyaslayarak belirlemeye çalışan bir analiz yöntemi şeklinde ifade edilmektedir (Penman, 2010). Bu yaklaşımda, şirketin F/K, PD/DD gibi değerleme oranları sektör ortalamaları ya da benzer şirketlerin oranlarıyla karşılaştırılmaktadır. Bu yöntem,

mutlak değerleme gibi şirketin içsel değerini tek başına hesaplamaya çalışmamaktadır ancak, piyasada benzer durumda olan şirketlerin hangi çarpanlarla işlem gördüğüne bakarak değerlendirme yapılmaktadır. Relatif (göreli) değerleme yaklaşımı, aynı sektörde yer alan ve benzer risk ve büyüme beklentilerine sahip şirketlerin benzer fiyat seviyelerinde işlem görmesi gerektiği düşüncesine dayanmaktadır. Bu anlayış, finansal piyasaların verimli çalıştığı varsayımıyla uyumludur; çünkü etkin piyasalarda aynı özellikleri taşıyan şirketlerin benzer şekilde fiyatlanması beklenmektedir.

Piyasa Değeri/Defter değeri (PD/DD) oranı, hisse senedi değerlemesinde en temel ve tartışmalı göstergelerden biridir. Bu oranın teorik temelleri, Ohlson'un (1995) geliştirdiği artık gelir modeli, bir şirketin piyasa değerinin muhasebe defter değeri ile bu defter değerine göre beklenen normal kârın üzerindeki kârların bugünkü değeri toplamı olduğunu ileri sürmektedir. Bu yaklaşım hem muhasebe temelli hem de ekonomik değerleme ilkelerini bir araya getirerek şirket değerlemesinde kullanılmaktadır.

$$\frac{PD_0}{DD_0} = 1 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(ROE - r) \times DD_{t-1}}{(1+r)^t \times DD_0}$$

Bu formülasyon, PD/DD oranının teorik belirleyicilerini ortaya koymaktadır:

1. **ROE> r** olduğunda: PD/DD> 1 (Şirket değer yaratıyor)
2. **ROE <r** olduğunda: PD/DD <1 (Şirket değer kaybetmektedir)
3. **ROE = r** olduğunda: PD/DD = 1 (Ekonomik kâr sıfır) Şirketin özsermaye kârlılığı ile sermaye maliyeti eşitse, ekonomik kâr sıfırdır, şirket sadece sermaye maliyetini karşılamaktadır.

Buradan da anlaşıldığı üzere PD/DD fiyatlama davranışları üzerinde önemli etkiye sahip bir değişkendir.

3.3.1.3. PEG Oranı (Price/Earnings-to-Growth)

PEG oranı**,** Peter Lynch (1989) tarafından yaygınlaştırılan ve F/K oranını şirketin kazanç büyüme oranıyla ilişkilendirerek yorumlamaya olanak tanıyan bir değerleme göstergesidir. PEG = F/K / Hisse Başına Kârdaki Büyüme Oranı formülü ile hesaplanan bu

metrik, farklı büyüme hızlarına sahip şirketlerin karşılaştırılabilmesine olanak sağlamaktadır. Lynch'in teorisine göre, PEG oranı 1'in altında olan şirketler düşük değerlenmiş, 1'in üzerinde olanlar ise yüksek değerlenmiş olarak kabul edilmektedir. Bu yaklaşım, piyasanın büyüme beklentilerini fiyatlamadaki etkinliğini değerlendirme imkânı sağlamaktadır (Damodaran, 2012). PEG oranının teorik temeli, Gordon Büyüme Model'inden türetilebilir. Eğer büyüme oranı ve beklenen getiri arasındaki fark küçükse, F/K oranı yaklaşık olarak büyüme oranına eşit olacaktır. Bu durumda, PEG oranı 1'e yaklaşacak ve şirket adil değerlenmiş olarak kabul edilecektir. Bu matematiksel ilişki, PEG oranının teorik geçerliliğini desteklemektedir.

Gordon Büyüme Modeli (Dividend Discount Model- DDM) şu şekilde ifade edilir:

$$\boldsymbol{P = \frac{D_1}{r - g}}$$

Burada:

- P: Hisse senedinin bugünkü fiyatı
- D_1: Gelecek yıl beklenen temettü
- r: Sermaye maliyeti (beklenen getiri oranı)
- g: Sürekli büyüme oranı

Temettü ödeme oranı b olarak tanımlandığında (yani dağıtılmayan kazanç oranı 1-b), gelecek yıl temettü ödemesi E × b olarak yazılabilir. Buna göre:

$$P = \frac{E \times b}{r - g} \quad \Rightarrow \quad \frac{P}{E} = \frac{b}{r - g}$$

PEG oranı, P/E oranının büyüme oranına (g) bölünmesiyle elde edilmektedir:

$$\boldsymbol{PEG = \frac{P/E}{g}}$$

Eğer temettü ödeme oranı %100 kabul edilirse $(b = 1)$ ve $r - g \approx g$ varsayımı yapılırsa:

$$\frac{P}{E} \approx \frac{1}{g} \quad \Rightarrow \quad PEG = \frac{\frac{1}{g}}{g} = \frac{1}{g^2}$$

Ancak daha basit bir varsayımla P/E ≈ g alınırsa:

$$PEG = \frac{g}{g} = 1$$

PEG oranı teorik olarak 1'e eşitse, şirket adil değerlenmiş olarak kabul edilmektedir. PEG <1 ise şirket ucuz (undervalued), PEG> 1 ise şirket pahalı (overvalued) olarak yorumlanabilir.

3.3.2. Kârlılık göstergeleri (Profitability Indicators)

Kârlılık göstergeleri kategorisi, şirketlerin operasyonel etkinliklerini ve finansal performanslarını değerlendirmede temel rol oynamaktadır. Bu göstergelerin teorik temelleri, ilk olarak DuPont Analizi ve özsermaye kârlılığı (ROE) üzerinden yapılan ayrıştırmalı analiz sistemine dayanmaktadır (Nissim ve Penman, 2001). Bu kapsamda, Ohlson'un (1995) geliştirdiği artık gelir modeli de özsermaye kârlılığını içsel değerin tahmininde temel bileşen olarak ele alımaktadır.

3.3.2.1 Özsermaye Kârlılığı (ROE)

Özsermaye kârlılığı, şirketin özsermayeyi ne kadar etkin kullandığını gösteren kritik bir karlılık ölçüsüdür. ROE = Net Kâr / Özsermaye formülü ile hesaplanan bu oran, hissedarların yatırdıkları sermayenin ne kadar verimli kullanıldığını ortaya koymaktadır. ROE hem faaliyet kârlılığını hem de sermaye yapısının etkinliğini ölçme kabiliyeti sayesinde, şirket değerlemesinde kilit bir metrik olarak kabul edilmektedir (Damodaran, 2012). Bu analiz, özsermaye kârlılığını (ROE) üç bileşene ayırmaktadır:

1. Net Kâr Marjı (Net profit margin)
2. Varlık Devir Hızı (Asset turnover)
3. Finansal Kaldıraç (Equity multiplier)

Bu üçlü yapı sayesinde ROE'nin kaynakları daha iyi anlaşılır.

$$ROE = \text{Net Kâr Marjı} \times \text{Varlık Devir Hızı} \times \text{Finansal Kaldıraç}$$

DuPont analizi çerçevesinde, ROE üç temel bileşene ayrıştırılabilir:

$$ROE = \left(\frac{\text{Net Kâr}}{\text{Satışlar}}\right) \times \left(\frac{\text{Satışlar}}{\text{Toplam Aktif}}\right) \times \left(\frac{\text{Toplam Aktif}}{\text{Özsermaye}}\right)$$

Bu ayrıştırma, ROE'nin kâr marjı, aktif devir hızı ve finansal kaldıraç etkilerinden oluştuğunu göstermektedir. Temel analiz perspektifinden, yüksek ROE şirketin rekabet avantajına sahip olduğunu, etkin yönetim sergilediğini ve hissedarlar için değer yaratabildiğini işaret etmektedir.

Teorik olarak, Ohlson (1995) tarafından geliştirilen Residual Income Modeli (Artık Gelir Modeli), ROE'nin hisse senedi değerlemesindeki kritik rolünü matematiksel olarak formüle etmektedir:

$$P_t = \text{Defter Değeri} + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(ROE_{t+\tau} - r) \times \text{Defter Değeri}_{t+\tau-1}}{(1+r)^{\tau}}$$

Bu model, firma değerlemesinde kullanılan Artık Gelir Değerleme Modeli (Residual Income Valuation- RIV) çerçevesine dayanmaktadır. Denklemde:

- P_t: Firmanın dönem sonu hisse senedi fiyatı (veya piyasa değeri)
- BV_t: İlgili dönemin defter değeri (Book Value)
- ROE_{t+t}: İlgili gelecek dönemdeki özsermaye kârlılığı (Return on Equity)
- r: Özsermaye için beklenen getiri oranı (Cost of Equity)
- τ: İleriye dönük tahmin edilen yıl

Bu model, firmanın bugünkü değerinin (hisse fiyatının) iki bileşenden oluştuğunu varsaymaktadır:

1. Bugünkü defter değeri (BV),
2. Gelecek dönemlerdeki ekonomik değer yaratımı yani ROE > r olduğu sürece ortaya çıkan artık gelirlerin bugünkü değeri.

Model, özellikle James Ohlson (1995) tarafından geliştirilen ve muhasebe temelli değerleme ile finansal piyasa verilerini birleştiren yapının bir yansıması olarak ifade edilmektedir.

Bu modele göre, ROE'nin özsermaye maliyetini aştığı durumlarda şirket değer yaratmakta, altında kaldığı durumlarda ise değer yok etmektedir. Bu nedenle ROE, temel analizde hem geçmiş performansın hem de gelecekteki değer yaratma kapasitesinin önemli bir göstergesi olarak kabul edilmektedir.

3.3.2.2. Aktif Kârlılığı (ROA)

Aktif kârlılığı, şirketin toplam varlıklarını ne kadar etkin kullanarak kâr elde ettiğini gösteren temel bir performans ölçüsüdür. ROA = Net Kâr / Toplam Aktif formülü ile hesaplanan bu oran, yönetimin operasyonel etkinliğini ve varlık kullanım verimliliğini yansıtmaktadır. Temel analiz açısından ROA, şirketin sektörel rekabet gücünü ve operasyonel üstünlüğünü değerlendirmede kritik bir metrik olarak kullanılmaktadır (Penman, 2010).

ROA'nın temel analiz kapsamındaki önemi, Barney'in (1991) Resource-Based View teorisi (Kaynak Temelli Görüş teorisi) çerçevesinde daha iyi anlaşılabilir. Bu teori yüksek ROA oranına sahip şirketlerin, değerli, nadir, taklit edilemez ve ikame edilemez kaynaklarını etkin kullanmış olabileceğini ileri sürmektedir (Barney, 1991).

Ayrıca, ROA'nın sektörel karşılaştırmalardaki değeri, şirketlerin operasyonel etkinliklerini objektif olarak değerlendirme imkânı sağlamaktadır. Piotroski (2000) tarafından geliştirilen F-Score modeli, ROA'yı finansal güç analizinin temel bileşenlerinden biri olarak kullanmakta ve şirketlerin finansal durumlarının iyileşip iyileşmediğini değerlendirmede kritik bir rol oynamaktadır.

3.3.3.3. Net Kâr Büyümesi

Net kâr büyümesi, şirketin gelecekteki değer yaratma kapasitesinin önemli göstergelerden biri olarak değerlendirilmektedir. Temel analiz yaklaşımında sürdürülebilir büyüme teorisi (Higgins, 1977) çerçevesinde net kâr büyümesi şu şekilde modellenebilir:

$$\text{Sürdürülebilir Büyüme Oranı} = ROE \times (1 - \text{Temettü Ödeme Oranı})$$

Bu formül, şirketin büyüme kapasitesinin kârlılığı ve finansman politikası tarafından belirlendiğini göstermektedir. Yüksek net kâr büyümesi, şirketin pazar payını artırdığını, operasyonel verimliliğini geliştirdiğini veya yeni pazarlara başarıyla açıldığını işaret etmektedir.

Akademik literatürde, büyüme ve değerleme arasındaki ilişki çoklu aşamalı temettü indirgeme modelleri (Damodaran, 2012; Gordon, 1962; Pinto vd., 2020; Brealey vd., 2020) ile açıklanmaktadır. Bu modellere göre, şirketin mevcut değeri gelecekteki nakit akışlarının bugünkü değerinin toplamına eşittir ve büyüme oranı bu nakit akışlarının büyüklüğünü doğrudan etkilemektedir.

Ancak, büyüme kalitesi de temel analiz açısından kritik önem taşımaktadır. Organik büyüme, şirketin mevcut operasyonel kapasitesini artırması, yeni ürün veya pazarlara açılması gibi tamamen iç dinamiklerinden kaynaklanan büyüme olarak ifade edilmektedir. Anorganik büyüme ise şirketin birleşme, devralma veya stratejik ortaklıklar yoluyla büyümesi anlamına gelir ve bu tür büyüme, genellikle daha yüksek düzeyde entegrasyon riski, finansal yük ve kültürel uyumsuzluk gibi unsurlar içerebilir (Penman, 2010). Bu nedenle, net kâr büyümesinin analizi, büyümenin kaynaklarının ve sürdürülebilirliğinin de değerlendirilmesini gerektirmektedir.

3.3.4. Yatırım verimliliği göstergeleri (Investment Efficiency)

Yatırım verimliliğine ilişkin göstergeler, Tobin'in (1969) ''Q Teorisi'' ve firma büyüklüğü etkisi (firm size effect) literatürü çerçevesinde şekillenmiştir. Hayashi'nin (1982) optimal yatırım koşullarına ilişkin katkıları, bu göstergelerin teorik temelini güçlendirirken, Banz'ın (1981) küçük ölçekli firmaların daha yüksek getiriler sağladığını öne süren ''ölçek etkisi'' (size effect) bulguları da bu alana yön verdiği bilinmektedir. Ayrıca, Jensen'in (1986) "serbest nakit akımı teorisi" ve Morck, Shleifer ve Vishny'nin (1988) "kurumsal yatırım etkinliği"ne dair bulguları, şirketlerin yatırım kararlarının firma değeri üzerindeki etkilerini açıklamada önemli teorik katkılar sunmaktadır. Bu kapsamda,

yatırım kararlarının yalnızca mevcut fırsatlara değil, aynı zamanda yönetim kontrolü, nakit akımı disiplinleri ve sermaye tahsisi politikalarıyla da şekillendiği vurgulanmaktadır.

3.3.4.1. Toplam varlıklar (Total asset)

Banz (1981), New York Stock Exchange'de işlem gören hisse senetleri üzerinde yaptığı çalışmasında, küçük piyasa değerine sahip firmaların büyük firmalardan sistematik olarak daha yüksek getiri sağladığını keşfetmiştir. Bu bulgu, ''size effect'' veya ''small firm effect'' (firma büyüklüğü etkisi) olarak literatüre geçmiştir.

Banz'ın (1981) ampirik çalışması, 1936-1975 dönemini kapsayan 40 yıllık veriler kullanarak şirketleri piyasa değerlerine göre beş eşit gruba ayırmış ve en küçük %20'lik dilimin en büyük %20'lik dilimden yıllık ortalama %5 daha yüksek getiri sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu getiri farkı, CAPM kullanılarak risk ayarlaması (beta) yapıldıktan sonra da istatistiksel olarak anlamlı bulgular elde edildiği bilinmektedir (Banz, 1981).

3.3.4.2. Tobin Q oranı

Tobin Q oranı, şirketin piyasa değerinin varlıklarının yerine koyma maliyetine oranını ifade etmektedir. Q = Piyasa Değeri / Varlıkların Yerine Koyma Maliyeti formülü ile hesaplanan bu oran, piyasanın şirketi varlıklarının gerçek değerine göre nasıl fiyatladığını göstermektedir.

James Tobin'in geliştirdiği bu teoriye göre, Q oranı 1'in üzerinde olan şirketler varlıklarından daha fazla değer yaratmakta, 1'in altında olanlar ise varlıklarının değerinin altında işlem görmektedir. Bu oran, şirketin sahip olduğu maddi olmayan varlıkların, rekabet avantajlarının ve piyasa gücünün bir ölçüsü olarak da kabul edilmektedir.

Yüksek Q oranı şirketin sürdürülebilir rekabet avantajına ve güçlü marka değerine sahip olduğunu veya teknolojik üstünlük sağladığını işaret etmektedir. Yatırım verimliliği göstergeleri, şirketlerin kaynak kullanım etkinliğini ve değer yaratma kapasitesini değerlendirmektedir. Teorik çerçevede, Q teorisi, ölçek etkisi ve serbest nakit akımı

teorisiyle desteklenmektedir ve yatırımcıların stratejik karar alma süreçlerine rehberlik etmektedir (Damodaran, 2012).

3.3.4.3. Likidite oranları

Likidite göstergeleri, özellikle asit-test oranı gibi metrikler aracılığıyla, şirketlerin kısa vadeli borç ödeme kapasitesini değerlendirerek yatırımcılara önemli sinyaller sunmaktadır. Etkin Piyasa Hipotezi (EMH) çerçevesinde, bu bilgiler hisse senedi fiyatlarına hızla yansımakta ve yüksek likidite, düşük risk algısı ile firma değerine olumlu katkı sağlamakatdır (Fama, 1970; Damodaran, 2012). Keynes'in (1936) likidite tercihi teorisi, şirketlerin ihtiyatlı davranarak likit varlık tutma eğilimini açıklamaktadır. Altman'ın (1968) Z-Score modeli, likiditenin finansal sıkıntı riskini değerlendirmedeki önemini vurgulamaktadır. Modigliani ve Miller'ın (1958, 1963) sermaye yapısı teorileri, Myers'ın (1984) Pecking Order Teorisi ve Diamond ile Verrecchia'nın (1991) bilgi asimetrisi yaklaşımı, likidite göstergelerinin teorik temelini oluşturmaktadır. Bu teorik yaklaşımlar, yüksek likiditenin hem yatırımcı güvenini artıran bir unsur hem de şirketin krizlere karşı dayanıklılığını güçlendiren bir faktör olarak değerlendirilebilir.

3.3.4.4. Asit test oranı

Quick Ratio (Asit-Test Oranı), şirketin kısa vadeli borçlarını karşılama kapasitesini ölçen kritik bir likidite göstergesidir. Asit-Test Oranı = (Dönen Varlıklar- Stoklar) / Kısa Vadeli Borçlar formülü ile hesaplanan bu oran, şirketin finansal esnekliğini ve beklenmedik nakit ihtiyaçlarını karşılama yeteneğini göstermektedir.

Likidite teorisi çerçevesinde, işletmelerin yeterli düzeyde likidite bulundurması, faaliyetlerin sürdürülebilirliği açısından kritik bir öneme sahiptir. Keynes'in (1936) geliştirdiği "ihtiyat güdüsü" (precautionary motive) yaklaşımı, şirketlerin ekonomik belirsizlikler karşısında ihtiyatlı davranarak nakit rezervi tutma eğilimini teorik olarak açıklamaktadır. Bu kapsamda, likidite düzeyi yüksek olan firmaların, özellikle kriz dönemlerinde operasyonel devamlılıklarını sağlama ve beklenmedik yatırım fırsatlarını değerlendirme açısından daha avantajlı olduğu düşünülmektedir (Keynes, 1936; Acharya, vd., 2007). Finansal analizde sıkça kullanılan asit-test oranı (quick ratio), firmanın kısa

vadeli yükümlülüklerini karşılayabilme gücünü yansıtarak, yatırımcılar için firmanın finansal sağlamlığına dair önemli bir sinyal sunmaktadır (Damodaran, 2012). Etkin Piyasa Hipotezi'ne (Fama, 1970) göre, piyasalar bu tür finansal bilgileri hızla fiyatlara yansıttığından, likiditesi yüksek firmalar genellikle daha az riskli ve daha yüksek değerli olarak algılanmaktadır. Ancak literatürde, likiditenin fazlalığı da bazı durumlarda olumsuz değerlendirilebilir. Özellikle Jensen'in (1986) geliştirdiği "Vekalet Maliyeti" ya da ''Temsil Maliyeti'' (agency cost) teorisine göre, yöneticilerin eldeki nakdi düşük getiri sağlayan yatırımlarda kullanma veya israf etme riski bulunmaktadır. Bu durumda, likiditenin aşırı yüksek olması, hissedar açısından kaynakların etkin kullanılmadığına işaret edebilir.

3.3.4.5. Kaldıraç oranı

Finansal kaldıraç, şirketlerin sermaye yapılarındaki borç oranını ifade etmektedir ve finansal riskin temel belirleyicilerinden biridir. Modigliani ve Miller'ın (1958, 1963) öncü çalışmaları, sermaye yapısının firma değeri üzerindeki etkilerini teorik olarak incelemiştir. Vergili durumda teoriye göre:

$$\text{Kaldıraçlı Firma Değeri} = \text{Kaldıraçsız Firma Değeri} + \text{Vergi Kalkanının Bugünkü Değeri}$$

Bu formülasyon, borçlanmanın vergi avantajları sağladığını göstermektedir. Ancak, gerçek piyasa koşullarında finansal sıkıntı maliyetleri de dikkate alınmalıdır. Trade-off teorisi, optimal sermaye yapısının vergi kalkanı faydaları ile finansal sıkıntı maliyetleri arasındaki dengeyi yansıttığını öne sürmektedir (Kraus ve Litzenberger, 1973).

Finansal kaldıracın risk profili üzerindeki etkisi, şirketin kazançlarındaki dalgalanmayı artırması ve finansal esnekliğini azaltması şeklinde ortaya çıkmaktadır. Yüksek kaldıraç oranları, şirketin ekonomik döngülerdeki değişimlere karşı daha hassas hale gelmesine neden olmaktadır. Bu durum, hisse senedi fiyatlarında artan dalgalanma ve daha yüksek risk primi ile sonuçlanmaktadır.

3.4. Risk Analizi Yaklaşımı

Risk analizi, modern finansal teorinin temel taşlarından biri olarak, hisse senedi değerlemesinde kritik bir rol oynamaktadır. Harry Markowitz'in (1952) Modern Portföy Teorisi'nden başlayarak, risk ve getiri arasındaki trade-off finansal karar vermenin merkezinde yer almaktadır. Hisse senedi değerlemesinde risk faktörleri hem sistematik hem de şirkete özgü riskleri kapsayacak şekilde analiz edilmelidir.

Bu çalışmadaki risk analizi yaklaşımı, üç temel risk kategorisini kapsamaktadır: finansal risk, likidite riski ve sistematik risk. Bu kapsamlı risk çerçevesi, CAPM (Capital Asset Pricing Model) ve APT (Arbitrage Pricing Theory) gibi modern asset pricing modellerinin teorik temellerini yansıtmaktadır. Risk faktörlerinin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisi, bu teorik modeller aracılığıyla sistematik olarak analiz edilebilmektedir.

3.4.1. Finansal risk analizi

3.4.1.1. Sermaye yapısı optimizasyonu

Optimal sermaye yapısı teorisi, şirketlerin değerini maksimize eden borç-özsermaye karışımının belirlenmesi üzerine odaklanmaktadır. Pecking Order Teorisi (Myers ve Majluf, 1984), bilgi asimetrisi nedeniyle şirketlerin finansman tercihlerinde hiyerarşik bir yaklaşım izlediğini öne sürmektedir:

1. İç finansman (dağıtılmayan kârlar)
2. Borçlanma
3. Hisse senedi yoluyla dış kaynak temini

Bu hiyerarşi, her finansman türünün farklı sinyal etkilerine sahip olması nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Özsermaye ihracı, yönetimin şirketin hisselerinin aşırı değerlendiğini düşündüğü şeklinde algılanabilirken, borçlanma artışı yönetimin gelecek nakit akışları konusundaki güvenini yansıtabilmektedir.

3.4.1.2. Finansal sıkıntı ve iflas riski

Finansal sıkıntı teorisi, şirketlerin borç yükümlülüklerini yerine getirmekte zorlandıkları durumları inceleyen teorik çerçevedir. Altman'ın (1968) Z-Score modeli, finansal sıkıntı olasılığını önceden tahmin etmede likidite oranlarının önemini vurgulamaktadır. Bu modelde likidite bileşenleri, iflas riskinin temel belirleyicileri arasında yer almaktadır.

3.4.2. Sistematik risk analizi

3.4.2.1. Faiz oranı riski ve makroekonomik etkiler

Mevduat faizi**,** sistematik riskin ana bileşenlerinden biri olan faiz oranı riskini temsil etmektedir. Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli (CAPM) çerçevesinde, risksiz faiz oranı**,** tüm varlıkların fiyatlamasında karşılaştırma ölçütü (benchmark) olarak kullanılmaktadır:

$$E(R_i) = R_F + \beta_i[E(R_M) - R_F]$$

Bu formülde RF (risksiz faiz oranı) artışı, gerekli getiri oranlarını yükseltmekte ve dolayısıyla varlık fiyatlarını düşürmektedir. Faiz oranı değişimlerinin hisse senetleri üzerindeki etkisi**,** finansal teoride vade duyarlılığı kavramı ile açıklanabilir. Hisse senetleri genellikle uzun vadeli nakit akışlarına sahip olduklarından, faiz oranı değişimlerine karşı daha yüksek duyarlılık sergileyebilirler.

3.3.2.2. Portföy teorisi ve sistematik risk

Harry Markowitz (1952)'in kurucusu olduğu ve W. Sharpe (1964) tarafından CAPM ile genişletilen Modern Portföy Teorisi bağlamında, sistematik risk çeşitlendirme ile elimine edilemeyen risk türüdür. Bu risk, ekonominin genelini etkileyen faktörlerden kaynaklanmaktadır ve tüm varlıkları belirli ölçüde etkilemektedir. Faiz oranı değişimleri, enflasyon, ekonomik büyüme ve para politikası gibi makroekonomik faktörler sistematik risk kaynakları şeklinde ifade edilmektedir.

Stephen Ross tarafından 1976 yılında geliştirilen Arbitraj Fiyatlama Teorisi (Arbitrage Pricing Theory-APT), sistematik riskin çoklu faktörlerle açıklanabileceğini öne sürmektedir. Bu teoriye göre, varlık getirileri çeşitli makroekonomik faktörlere olan duyarlılıkları ile belirlenmektedir. Mevduat faizi, bu faktörlerden biri olarak modelde yer almakta ve şirketlerin sistematik risk profillerini etkilemektedir.

4. BIST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİ ŞİRKETLERİ İÇİN YATIRIMCILARIN FİYATLAMA DAVRANIŞI: EŞİK OTOREGRESİF (TAR) MODEL ANALİZ

4.1. Literatür

Bu çalışmada BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan firmaların yatırımcılarının fiyatlama davranışlarında fiyat seviyesinin varlığı sorgulanmaktadır. Konuya ilişkin literatür öncelikle genel çerçevede olan çalışmalardan daha özele doğru gitmektedir. Ancak literatür araştırmasında bu çalışmada üzerinde odaklanan fiyat seviyesine göre fiyatlama davranışının sorgulandığı bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

Bu çerçevede literatürde hisse senedi fiyatlama davranışı, ESG skoru ve fiyatlama davranışı ile özel endekslerdeki hisse senetlerine ilişkin fiyatlama davranışını içeren çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalar öncül çalışma olarak kabul edilebilecek bazı örnek çalışmaların genel çerçevesine ilişkin bilgi aşağıda yer almaktadır:

Hisse senedi fiyatlama davranışı, finansal literatürde uzun yıllardır araştırılan ve gelişen bir alan olarak, yatırımcıların hisse senedi fiyatlarını nasıl belirlediği ve hangi faktörlerin bu süreci etkilediği konularını incelemektedir. Etkin Piyasa Hipotezi ve Fiyatlama çerçevesinde Fama (1970), Etkin Piyasa Hipotezi ile hisse senedi fiyatlarının mevcut tüm bilgileri yansıttığını ve gelecekteki fiyat hareketlerinin öngörülemez olduğunu savunmuştur. Bu hipotez, zayıf form, yarı güçlü form ve güçlü form olmak üzere üç düzeyde ele alınmıştır. Piyasa etkinliğinin derecesine göre yatırımcıların fiyatlama davranışlarının değişebileceğini öne sürmektedir. Malkiel (1973), ‘‘A Random Walk Down Wall Street’’ adlı çalışmasında, hisse senedi fiyatlarının Random Walk Theory, çerçevesinde finansal piyasalarda fiyatların ve getirilerin tamamen rastgele ve tahmin edilemez bir şekilde hareket ettiğini öne süren bir teoridir. Bu teoriye göre, geçmiş fiyat hareketleri gelecekteki fiyat hareketlerini belirlemede hiçbir rol oynamadığını vurgulamaktadır. Bir diğer ifadeyle, her yeni fiyat değişikliğinin bağımsız olduğunu ve önceden tahmin edilemeyeceğini ileri sürmektedir. Bu teori, özellikle hisse senedi fiyatlarının zaman içinde rastgele bir şekilde hareket ettiğini savunur ve piyasa oyuncularının, fiyatların gelecekteki yönünü tahmin etmekte başarısız olacağını

belirtmektedir. Davranışsal Finans ve Fiyatlama Anomalileri çerçevesinde Kahneman ve Tversky (1979), Beklenti Teorisi ile geleneksel finansal teorilerinin aksine yatırımcıların her zaman rasyonel davranmadığını ve çeşitli bilişsel önyargıların fiyatlama kararlarını etkilediğini göstermektedir. Shiller (1981), hisse senedi fiyatlarının aşırı volatilite gösterdiğini ve bu durumun etkin piyasa hipotezi ile açıklanamayacağını kanıtlamıaktadır.

De Bondt ve Thaler (1985) ise aşırı tepki hipotezini ortaya koyarak, yatırımcıların kötü haberlere aşırı tepki gösterdiğini ve sonrasında fiyatlarda düzeltme hareketlerinin yaşandığını tespit etmektedirler. Fama ve French (1993), üç faktörlü model ile hisse senedi getirilerini açıklamaya yönelik kapsamlı bir çerçeve geliştirdikleri bilinmektedir. Bu model, piyasa riski, büyüklük faktörü ve değer faktörünün hisse senedi getirilerini açıklamada önemli rol oynadığını ortaya koymaktadır. Carhart (1997), momentum faktörünü ekleyerek dört faktörlü modeli geliştirmiş ve hisse senedi fiyatlama davranışının daha kapsamlı bir şekilde açıklanabileceğini göstermiştir. Kyle (1985), bilgi asimetrisinin hisse senedi fiyatlaması üzerindeki etkilerini teorik olarak incelemiş ve bilgili yatırımcıların piyasa likiditesini nasıl etkilediğini göstermiştir.

Easley ve O'Hara (2004), bilgi asimetrisinin sermaye maliyeti üzerinde sistematik bir etkiye sahip olduğunu ve yatırımcıların bu durumu fiyatlama kararlarında dikkate aldığını belirtmişlerdir. Durnev ve Kim (2005), kurumsal bilgi şeffaflığının hisse senedi fiyatlarının piyasa bilgilerini daha doğru yansıtmasını sağlayarak fiyatlama verimliliğini artırdığını ortaya koymuşlardır. ESG ve sürdürülebilirlik faktörleri çerçevesinde son yıllarda, ESG faktörlerinin hisse senedi fiyatlaması üzerindeki etkisi artan bir şekilde incelenmektedir. Eccles vd. (2014), sürdürülebilirlik raporlaması yapan şirketlerin uzun vadede daha iyi hisse senedi performansı gösterdiğini ve yatırımcıların bu bilgileri fiyatlama süreçlerine dahil ettiğini belirtmişlerdir.

Khan vd. (2016), ESG performansının sistematik risk üzerindeki etkilerini incelemişler ve yüksek ESG skoruna sahip şirketlerin daha düşük sistematik riske sahip olduğunu göstermişlerdir. Bu bulgular, yatırımcıların ESG faktörlerini risk değerlendirmelerinde dikkate aldığını ve fiyatlama kararlarını bu yönde şekillendirdiğini göstermektedir. Hisse senedi fiyatlama davranışını etkileyen çok çeşitli faktörlerin ve teorilerin bulunduğu literatür, piyasaların sadece finansal verilere dayanarak değil, aynı zamanda sürdürülebilirlik performansı gibi daha geniş ölçütlere dayalı olarak da

şekillendiğini ortaya koymaktadır. Bu kapsamda, sürdürülebilirlik endekslerinin firma değerine ve hisse senedi fiyatlamasına etkileri de giderek daha fazla araştırmaya konu olmuştur. Sürdürülebilirlik endekslerinin fiyatlama üzerindeki rolünü anlamak, bu alandaki akademik çalışmaları daha kapsamlı bir şekilde incelemeyi gerektirir.

Sürdürülebilirlik endekslerinin firma performansı üzerindeki etkilerini inceleyen literatür, 1990'lı yıllardan itibaren gelişim göstermiş ve zaman içinde farklı metodolojik yaklaşımlarla zenginleşmiştir. Dasgupta vd. (1998), 1990-1994 yılları arasında Arjantin, Meksika, Şili ve Filipinler'de çevresel haberlerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini inceleyerek bu alanın temellerini atmışlardır. Çalışma, çevresel performans ödüllerinin duyurulmasının piyasa tarafından olumlu, vatandaşlar tarafından bildirilen şikayetlerin ise olumsuz tepkiyle karşılandığını bulmuştur.

Schnietz ve Epstein (2005), CSR (KSS) performansının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini araştırmış ve CSR itibarı olan firmaların, bu itibara sahip olmayanlara göre daha az değer kaybettiğini tespit etmişlerdir. Bu bulgular, sürdürülebilirlik performansının firma değeri için koruyucu bir rol oynadığını göstermektedir.

Curran ve Moran (2007), FTSE4Good UK 50 Endeksi'ne dahil edilme ve çıkarılma durumlarının, şirketlerin hisse senedi getirileri üzerinde kısa vadede anlamlı bir etki yaratmadığını, ancak uzun vadede itibar faydası sağladığını bulunmuştur. Çalışma, bağımlı değişken olarak hisse senedi fiyatları ve günlük getiriler kullanarak, bağımsız değişken olarak FTSE4Good Endeksi'ne dahil edilme ve çıkarılma durumlarını incelemiştir. Sonuçlar, endekse dahil olmanın finansal olarak ödüllendirilmediğini, ancak bu hareketlerin stratejik itibar değeri taşıdığını, şirketlerin uzun vadede müşteri çekme, yatırımcı ilgisi sağlama ve çalışan çekme gibi faydalar elde edebileceğini göstermektedir. Ayrıca, endeksten çıkarılmanın, rakipleri endekste olan şirketler için itibar kaybına yol açabileceği belirtilmiştir. Bu bulgular, yatırımcıların KSS bilgilerini henüz sistematik olarak değerlendirmediğini, ancak sürdürülebilirlik endekslerinin gelecekte önemli bir stratejik araç olabileceğini ortaya koymaktadır.

Junior (2009), BOVESPA Sürdürülebilirlik Endeksi'ne dahil edilen finansal olmayan firmaların KSS performansını incelemiş ve KSS politikalarının firma değerini artırdığını göstermiştir. Consolandi vd. (2009), DJ Stoxx Sürdürülebilirlik Endeksi'ne dahil edilme ve

çıkarılma durumlarının yatırımcıların yatırım kararları üzerindeki etkisini incelemişler ve KSS performansının yatırım kararlarında önemli bir kriter olduğunu bulmuşlardır.

Ziegler (2009) tarafından gerçekleştirilen çalışma, Avrupa firmalarının Dow Jones Sürdürülebilirlik Dünya Endeksi'ne (DJSI World) dahil edilmesinin finansal performans üzerindeki etkisini incelemektedir. Araştırma, 1999-2003 yılları arasında Dow Jones Stoxx 600 Endeksi'nde yer alan firmaların panel verilerini kullanarak mikro-ekonometrik analiz gerçekleştirmiştir. Çalışmada bağımlı değişkenler olarak varlık başına getiri (ROA) ve Tobin Q oranı, bağımsız değişken olarak DJSI World üyelik durumu (dummy değişken) kullanılmış olup, kontrol değişkenleri arasında firma büyüklüğü, borçlanma oranı, satışlardaki büyüme, sermaye yoğunluğu ve zaman, ülke, sektör etkileri yer almıştır. Çalışma, panel veri modellerinin doğru uygulanmasının önemini vurgulayarak, yanlış belirlenmiş model yaklaşımlarının yanıltıcı sonuçlara yol açabileceğini ve sürdürülebilirlik endekslerine dahil olmanın finansal performansı doğrudan etkilemeyebileceğini göstermektedir. Bu bulgular, sürdürülebilirlik endekslerine dahil olmanın sadece çevresel ve sosyal faaliyetlerin doğrudan bir sonucu olmadığını, aynı zamanda diğer ekonomik faktörlerin de rol oynadığını ve bu nedenle firmaların sürdürülebilirlik endekslerine dahil olmalarının genellikle nötr veya zayıf etkiler yarattığını ortaya koymaktadır (Ziegler, 2009).

Ortas ve Moneva (2011), 2003-2007 yılları arasında Dow Jones Sürdürülebilirlik Stoxx Endeksi (DJSI-Stoxx) kapsamında yıllara göre 169-180 arasında değişen Avrupa şirketinin incelediği örneklemde, sürdürülebilirlik endeksine dahil edilme, endeksten çıkarılma ve endeksten çıkarılmama durumlarının günlük hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini çok değişkenli regresyon modeli (MVRM) ile analiz etmiştir. Çalışma, endekse dahil edilmenin hisse senedi fiyatlarında anlamlı bir artışa yol açmadığını, ancak endeksten çıkarılmayan şirketlerin 2004-2007 döneminde pozitif piyasa tepkileri aldığını göstermektedir. Bu sonuç, sürdürülebilirlik liderliğini sürdürme yeteneğinin piyasa tarafından önemli bir değer yaratma faktörü olarak görüldüğünü ve şirketlerin uzun vadeli CSR(KSS) stratejilerinin finansal açıdan ödüllendirildiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, bu bulgular Paydaş Teoris'ni destekleyerek, şirketlerin sürdürülebilirlik performanslarının piyasa değerlendirmesinde önemli bir rol oynadığını vurgulamaktadır.

Robinson vd. (2011), sürdürülebilirlik liderliği sinyalinin firma değeri üzerindeki etkisini Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksi (DJSI) üyeliği özelinde ampirik olarak incelemişlerdir. Çalışma, 2003-2007 yılları arasında 91 Kuzey Amerikalı firma üzerinde gerçekleştirilen olay çalışması (event study) metodolojisi ile sürdürülebilirlik endeksi üyeliğinin finansal sonuçlarını değerlendirmiştir. Araştırmada bağımlı değişken olarak kümülatif anormal getiriler (CAR), bağımsız değişken olarak DJSI'ye dahil edilme ve çıkarılma durumu kullanılmış olup, metodolojik yaklaşım olarak çoklu değişken regresyon analizi ve olay çalışması teknikleri uygulanmıştır. Çalışmanın temel bulguları, DJSI'ye dahil edilen firmaların 60 günlük dönemde %2,1 oranında istatistiksel olarak anlamlı kümülatif anormal getiri elde ettiklerini göstermektedir. Araştırmanın en dikkat çekici bulgusu, bu pozitif etkinin duyuru anında değil, etkili tarih sonrasında kademeli olarak gerçekleşmesidir ve bu durum S&P 500 gibi büyük endekslerdeki arbitraj davranışından farklı bir desen sergilemektedir. Diğer taraftan, DJSI'den çıkarılan firmalarda kalıcı bir negatif etki gözlemlenmemiş, yalnızca ilk 10 gün içinde geçici ve istatistiksel olarak anlamsız bir düşüş yaşanmıştır. Çoklu değişken regresyon analizi sonuçları, bu değer artışının büyük endeks üyeliğinden bağımsız bir itibar etkisi olduğunu göstermiş ve sürdürülebilirlik sinyalinin finansal değer yaratmadaki rolünü ampirik olarak desteklemiştir. Sonuçlar, paydaş teorisi ve sinyal teorisi çerçevesinde sürdürülebilirlik yatırımlarının finansal gerekçesini güçlendirmekte ve DJSI başvuru maliyetlerinin getirilerinden daha düşük olduğunu, ayrıca sürdürülebilirlik endekslerinin etkili bir itibar aracı olarak işlev gördüğünü kanıtlamaktadır (Robinson vd., 2011).

Lourenço vd. (2012), muhasebe temelli bir değerleme modeli kullanarak CSR(KSS) performansının piyasa değeri üzerindeki etkisini incelemişler ve CSR(KSS) performansının piyasa değerini önemli ölçüde etkilediğini, büyük firmaların düşük CSR performanslarına sahip olmaları durumunda yatırımcılar tarafından cezalandırıldığını bulmuşlardır.

Cheung ve Roca (2013), sürdürülebilirlik endeksi ekleme ve çıkarma durumlarının hisse senedi performansına etkilerini Asya Pasifik bölgesinde inceleyen öncü nitelikte bir araştırma gerçekleştirmişlerdir. Çalışma, 2002-2010 döneminde dokuz Asya Pasifik ülkesinden (Avustralya, Hong Kong, Hindistan, Japonya, Malezya, Singapur, Güney Kore, Tayvan ve Tayland) toplam 178 olayı (103 ekleme, 75 çıkarma) kapsayan veri seti kullanmıştır. Çalışmanın temel bulguları hem DJSI'e eklenen hem de çıkarılan hisse

senetlerinin duyuru gününden sonra negatif ve istatistiksel olarak anlamlı anormal getiriler yaşadığını, değişiklik gününden bir hafta sonra fiyat tersine dönmesi kanıtları bulunduğunu ve her iki grup için işlem hacminde anlamlı artışlar tespit edildiğini göstermektedir. Sistematik risk analizi sonuçları, eklenen hisselerin çoğunun sistematik riskte çok az değişiklik yaşadığı görülmektedir. Ancak varlıkla ilgili özel faktörlerden kaynaklanan riskleri, örneğin şirketin yönetimi, finansal durumu veya stratejik kararları gibi risklerde her iki grup için de anlamlı değişiklikler gözlendiğini ortaya koymuştur. Hipotez testleri sonucunda sadece ‘‘sustainability redundancy hypothesis’’ güçlü destek bulmuş, bu durum Asya Pasifik bölgesinde sürdürülebilir hisselere ilgi duyan yatırımcıların yeterli yatırım gücüne sahip olmaması ve geniş yelpazede sürdürülebilir hisselere ilgi duymamaları ile açıklanmıştır. Çalışma ayrıca bölgesel farklılıkları vurgulamış ve Avrupa'da pozitif etkiler, ABD'de karışık sonuçların aksine, Asya Pasifik yatırımcılarının sürdürülebilirliğe negatif yaklaştığını ampirik olarak kanıtlamıştır (Cheung ve Roca, 2013).

Nakai vd. (2013), Morningstar SRI endeksine dahil edilmenin hisse fiyatı üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu, ancak çıkarılmanın belirgin bir etkisi olmadığını bulmuşlardır. Oberndorfer vd. (2013), Alman şirketlerinin Dow Jones STOXX Sürdürülebilirlik Endeksi (DJSI STOXX) ve Dow Jones Sürdürülebilirlik Dünya Endeksi (DJSI World) gibi sürdürülebilirlik endekslerine dahil edilmesinin hisse senedi performansı üzerindeki etkilerini analiz etmişlerdir. Araştırma, 1999-2002 yılları arasında Almanya'daki büyük şirketleri kapsayan bir örneklem kullanmış olup, bağımlı değişken olarak hisse senedi fiyatları ve anormal getiriler, bağımsız değişkenler olarak DJSI STOXX ve DJSI World'e dahil edilme durumu ele alınmıştır. Çalışmada metodolojik yaklaşım olarak olay çalışması (event study) metodolojisi, Fama ve French (1993) tarafından geliştirilen üç faktörlü model ve GARCH (1,1) modeli kombinasyonu kullanılmıştır. Bu yaklaşım, yatırımcıların sürdürülebilirlik endekslerine dahil edilen firmaların hisse senedi fiyatlarına nasıl tepki verdiğini ölçmeyi amaçlamıştır. Çalışmanın temel bulguları, sürdürülebilirlik endekslerine dahil edilen firmaların hisse senedi fiyatlarının genellikle negatif etkilendiğini göstermektedir. DJSI World'e dahil edilmenin hisse senedi fiyatlarında güçlü bir negatif etki yarattığı gözlemlenirken, DJSI STOXX'a dahil edilme durumunda anlamlı bir negatif etkiden söz edilememektedir. DJSI World'ün daha geniş bir tanınırlığa sahip olması, bu endekse dahil edilen firmaların hisse senedi fiyatlarında daha büyük olumsuz etkiler yaratmaktadır. Bu bulgular, Alman borsasında sürdürülebilirlik endeksine dahil edilmenin bazı durumlarda firmaların hisse senedi performansı üzerinde olumsuz bir etki yarattığını

ve sürdürülebilirlik endeksine dahil olmanın sadece sembolik bir işlem olarak algılanabileceğini göstermektedir (Oberndorfer vd., 2013).

Russo ve Mariani (2013), FTSE4Good Global Endeksi'nden çıkarılmanın firma performansı üzerindeki etkilerini kapsamlı bir şekilde incelemişlerdir. Çalışma, endeksten çıkarılmanın Tobin Q üzerinde anlamlı bir negatif etkiye sahip olduğunu ve özellikle rüşvetle mücadele kriterine uymamanın firma değeri üzerinde en belirgin negatif etkiyi yarattığını göstermiştir.

Russo ve Mariani (2013), FTSE4Good Global Endeksi'nden çıkarılmanın firma performansı üzerindeki etkilerini kapsamlı bir şekilde incelemişlerdir. Çalışma, 2008-2011 döneminde 151 firmayı kapsayan bir quasi-natural experiment tasarımıyla sosyal sorumlu yatırımların (SRI) finansal sonuçlarını değerlendirmiştir. Araştırmada bağımlı değişkenler olarak Tobin Q (firma değeri) ve kümülatif ortalama anormal getiriler (CAAR), bağımsız değişken olarak endeksten çıkarılma durumu (FTSE4Good üyeliği) tanımlanmıştır. Kontrol değişkenleri arasında firma büyüklüğü, kaldıraç oranı, satışlardaki büyüme, nakit akışı volatilitesi, firma yaşı, kişi başına GSYİH büyümesi ve düzenleyici kalite endeksi yer almış olup, analiz feasible generalized least squares (FGLS) ve PSM-DiD yöntemleriyle gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, sürdürülebilirlik kriterleri (çevre, insan hakları, tedarik zinciri, rüşvetle mücadele, iklim değişikliği) ve borsa moderatör etkileri (Asya, Avrupa, Kuzey Amerika) bağımsız değişkenler olarak modele dahil edilmiştir. Çalışmanın temel bulguları, endeksten çıkarılmanın TobinQ üzerinde anlamlı bir negatif etkiye sahip olduğunu, özellikle rüşvetle mücadele kriterine uymama, firma değeri üzerinde en belirgin negatif etkiyi yaratırken, tedarik zinciri standartlarına uyumsuzluk yatırımcılar tarafından daha az önemsenmiştir. Kuzey Amerika ve Asya borsalarında listelenen firmaların, Avrupa borsalarına kıyasla endeksten çıkarılmadan daha az etkilendiği tespit edilmiştir. Bu da bölgesel yatırımcı duyarlılıklarının farklılıklarını ortaya koymaktadır. Çalışma, sürdürülebilirlik kriterlerinin finansal performansı şekillendirmedeki rolünü vurgularken, bölgesel farklılıkların ve spesifik kriterlerin önemini açığa kavuşturarak literatüre katkı sunmakta ve sürdürülebilirlik taahhütlerinin yalnızca etik değil, aynı zamanda finansal başarı için önemli olduğunu göstermektedir (Russo ve Mariani, 2013).

Hawn vd. (2014), DJSI'ye dahil edilme ve çıkarılma durumlarının hisse senedi fiyatları üzerinde kısa vadeli etkiler yarattığını, ancak daha düşük CSR(KSS)

performansına sahip firmaların bu durumdan daha fazla faydalandığını ve daha yüksek meşruiyete sahip firmaların daha az etkilendiğini bulmuşlardır.

Sudha (2015), Hindistan'daki ESG endekslerinin volatilitesini analiz etmiş ve ESG Hindistan Endeksi'nin geleneksel endekslere kıyasla daha az volatil olduğunu, ancak yıllık getirilerinin daha iyi olduğunu bulmuştur. Van Stekelenburg vd. (2015), DJ Sustainability Europe Index'e dahil edilme ve çıkarılma durumlarının hisse senedi fiyatları üzerinde geçici etkiler yarattığını gözlemlemişlerdir.

Helms (2016), DJSI'e dahil edilmenin kurumsal finansal performans üzerindeki etkilerini incelemiş ve sürdürülebilir olmayan firmalar için yatırımcıların kısa vadeli kazanç ölçütlerine odaklandığını, sürdürülebilir firmalar için ise uzun vadeli büyüme ve istikrarla ilgili ölçütlere daha fazla dikkat ettiklerini göstermiştir.

Joshi vd. (2017), DJSI'e dahil edilme ve çıkarılmanın piyasa üzerinde olumsuz etkiler yarattığını bulmuşlar ve piyasanın sürdürülebilirlik çabalarını yalnızca maliyetler bağlamında değerlendirdiğini öne sürmüşlerdir.

Çıtak vd. (2018), tarafından yapılan ‘‘Event Study’’ (Olay Çalışması) araştırmasında, 2015-2016 yılları arasında BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'ne (BIST SI) dahil edilen ve edilmeyen 50 BIST firması arasındaki hisse senedi getirileri incelenmiştir. Çalışma bulgularına göre, BIST SI'e dahil edilen ve edilmeyen firmaların getirileri arasında genel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Ancak, hisse senedi fiyatları açısından önemli bir fark, ‘‘0 ile +4 gün’’ ve ‘‘0 ile +10 gün’’ arasındaki dönemde gözlemlenmiştir. Bu dönemde BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'ne dahil edilen firmalar için anlamlı kümülatif anormal getiri (CAR) elde edilmiştir. Yani, sadece bu kısa zaman diliminde Sürdürülebilirlik Endeksi'ne dahil edilen firmaların hisse senedi fiyatlarında anlamlı bir artış gözlemlenmiştir.

Hayward (2018), DJSI Kuzey Amerika Endeksi'ne dahil edilme ve çıkarılma durumlarının hisse senedi fiyatları üzerinde geçici etkiler yarattığını belirtmiştir.

Wasara ve Ganda (2019), kurumsal sürdürülebilirlik açıklamasının firma finansal performansı üzerindeki etkisini Johannesburg Menkul Kıymetler Borsası (JSE) madencilik

şirketleri kapsamında tarafından incelenmiştir. Çalışma, 2010-2014 döneminde on JSE'de yer alan madencilik şirketini kapsayan örneklem kullanarak kurumsal sürdürülebilirlik açıklaması ile yatırım getirisi arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Araştırmada bağımlı değişken olarak yatırım getirisi (ROI), bağımsız değişkenler olarak da çevresel açıklama ve sosyal açıklama değişkenleri kullanılmıştır. Kontrol değişkenleri arasında satışlardaki büyüme ve kaldıraç oranı yer almıştır. Metodolojik yaklaşım olarak içerik analizi yöntemi ile sürdürülebilirlik raporlarından veri toplama gerçekleştirilmiş ve çok değişkenli regresyon analizi uygulanmıştır. Çalışmanın temel bulguları, çevresel açıklama ile yatırım getirisi arasında negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bu durum, çevresel yatırımların kısa vadede maliyet artışına yol açması ve çevresel düzenlemelere uyum sağlama süreçlerinde yaşanan zorluklarla açıklanmıştır. Diğer taraftan, sosyal açıklama ile yatırım getirisi arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiş olup, bu bulgu sosyal sorumluluk faaliyetlerinin vergi avantajları, müşteri memnuniyeti artışı ve itibar iyileştirmesi yoluyla finansal performansı olumlu etkilediğini göstermektedir. Çalışma, paydaş teorisi ve meşruiyet teorisi çerçevesinde, özellikle HIV/AIDS gibi sosyal konularda yapılan açıklamaların Güney Afrika gibi gelişmekte olan ülkelerde özel önem taşıdığını vurgulamış ve madencilik sektörünün çevresel ve sosyal etkileri nedeniyle sürdürülebilirlik raporlamasının zorunlu hale getirilmesi gerektiğini önermiştir (Wasara ve Ganda, 2019).

Ates (2020), Türkiye'de şirketlerin kurumsal sürdürülebilirlik performansı (CSP) ile kurumsal finansal performans (CFP) arasındaki ilişkiyi BIST Sürdürülebilirlik Endeksi (BIST SI) bağlamında incelemiştir. Araştırmada CSP düzeylerini temsil etmek için BIST SI üyeliği kullanılmış ve endekse dahil edilmeyen firmalar ile üyelik gösteren firmalar arasındaki finansal performans farkları analiz edilmiştir. Çalışmada bağımlı değişken olarak hisse senedi fiyatları (PRICE), bağımsız değişkenler olarak hisse başına defter değeri (BVPS), hisse başına kazanç (EPS) ve BIST SI üyelik durumu kullanılmıştır. Kontrol değişkenleri arasında şirket büyüklüğü (SIZE), kaldıraç oranı (LEV), öz sermaye karlılığı (ROE), endüstri ve zaman etkileri yer almış olup, temel model Ohlson (1995) fiyatlandırma modeline dayanmakta ve panel veri regresyon modelleri kullanılarak analiz gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın temel bulguları, BIST SI'da yer almamış firmaların daha düşük piyasa değerine sahip olduğunu ve bu durumun şirket büyüklüğü ile karlılığından bağımsız olarak geçerli olduğunu göstermektedir. Özellikle düşük CSP (kurumsal finansal performans) seviyesine sahip büyük ve kârlı firmaların piyasada daha düşük hisse senedi fiyatlarına sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular, gelişmekte olan piyasalarda

sürdürülebilirlik endekslerine katılımın piyasa değeri üzerinde önemli bir rol oynadığını ve firmaların sürdürülebilirlik performanslarının eksikliğinin piyasa değeri üzerinde negatif etkiler yaratabileceğini ortaya koymaktadır. Sonuçlar, araçsal paydaş teorisini ve meşruiyet teorisini destekler niteliktedir, çünkü şirketlerin sürdürülebilirlik endekslerine dahil olmamalarının meşruiyetlerini zedeleyebileceği ve bunun da piyasa performansını olumsuz etkileyebileceği sonucuna varılmaktadır (Ates, 2020).

Yılmaz vd. (2020), 2014-2017 döneminde BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'ne dahil olan şirketlerin piyasa performansını olay çalışması metodolojisi ile analiz etmişlerdir. Çalışmada bağımlı değişkenler olarak hisse senedi getirileri, toplam risk, sistematik risk, yabancı ve kurumsal yatırımcı sahiplik oranları ve kriz direnci kullanılırken, bağımsız değişken olarak BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'ne dahil edilme ve edilmeme durumu (ikili değişken) şeklinde ele alınmıştır. Bulgular, endekse dahil edilmenin hisse senedi getirileri üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını, ancak şirketlerin toplam riskini anlamlı şekilde azalttığını, kurumsal yatırımcı sahiplik oranını pozitif yönde artırdığın, 15 Temmuz darbe girişimi örneğinde görüldüğü gibi şirketlerin kriz direncini güçlendirdiğini ortaya koymuştur. Bu sonuçlar, gelişmekte olan piyasalarda sürdürülebilirlik performansının henüz doğrudan finansal getirilere yansımadığını ancak risk yönetimi ve kurumsal yatırımcı çekme açısından stratejik değer yarattığını göstermektedir (Yılmaz vd., 2020).

De Dios-Alija vd. (2021) Sürdürülebilir ve geleneksel hisse senedi endekslerinin sürekliliğini ve ortalamaya geri dönüş özelliklerini karşılaştırmalı olarak incelemişlerdir. Araştırmada bağımsız değişkenler olarak zaman ve endeks bileşimi kullanılırken, bağımlı değişkenler olarak hisse senedi endekslerinin haftalık ve aylık getirileri ele alınmıştır. Çalışmada Dow Jones ile DJSI, Euro Stoxx ile Euro Stoxx Sustainability ve Hang Seng ile Hang Seng Sustainability endeksleri arasında karşılaştırmalı analiz yapılmış olup, veriler Reuters Eikon veri tabanından temin edilmiştir. Veri seti Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksi için 1 Ocak 1994-31 Ocak 2020, Euro Stoxx Sürdürülebilirlik 40 Endeksi için 15 Ekim 2001-31 Ocak 2020 ve Hang Seng Kurumsal Sürdürülebilirlik Endeksi için 2 Ocak 2008-31 Ocak 2020 dönemlerini kapsamaktadır. Çalışmanın temel bulguları, Sürdürülebilir ve geleneksel endeksler arasında çoğu durumda anlamlı fark gözlemlenmemiş, ancak sürdürülebilir endekslerin daha az dalgalanma gösterdiği ve nispeten daha istikrarlı bir yapı sergilediği tespit edilmiştir. Hang Seng endeksinin diğer endekslerle karşılaştırıldığında geçmiş fiyat hareketlerinin, özellikle uzun vadede (aylık veri bazında) daha az etkili

olduğunu, yani geçmişteki fiyat değişimlerinin şu anki fiyatlar üzerinde daha az etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu endeksin geçmiş performansına bakarak gelecekteki performansı tahmin etmenin diğer endekslerle kıyaslandığında daha zor olduğu da gözlemlenmiştir (de Dios-Alija vd., 2021).

Denuwara vd. (2022), DJSI üyeliğinin finansal performans üzerindeki etkisini sektörel karşılaştırma yaklaşımıyla analiz etmiş ve sürdürülebilirlik endekslerinin ekonomik etkilerine dair önemli bulgular elde etmişlerdir. Araştırmacılar, DJSI üyeliğini bağımsız değişken olarak tanımlarken, bağımlı değişkenler olarak piyasa kapitalizasyonunu, net satışlar ve EBITDA'yı (faiz, vergi, amortisman ve itfa payları öncesi kazanç) kullanmışlardır. Çalışma, beş farklı sektörden (Havayolları, Alüminyum, Giyim, İlaç ve Orman Ürünleri) toplam 50 firmayı (her sektörde 5 DJSI üyesi, 5 üye olmayan) kapsayan bir veri setinden oluşmaktadır. Firmaların seçiminde piyasa kapitalizasyonu kriteriyle büyüklük eşleştirmesi yapılarak karşılaştırılabilirlik sağlanmıştır. 2015-2019 dönemini kapsayan beş yıllık longitudinal analiz için Wall Street Journal ve Yahoo Finance'tan elde edilen finansal veriler kullanılmış, metodolojik yaklaşım olarak linear regresyon analizi, Araştırmanın temel bulguları, DJSI üyeliğinin genel olarak finansal performans üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını göstermiş ve F-test sonuçları piyasa kapitalizasyonu, ($F=0.6223$, $p=0.6012$), net satışlar ($F=0.7073$, $p=0.5485$) ve EBITDA ($F=0.4215$, $p=0.7378$) için $p>0.05$ değerleriyle istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Sektörel analiz sonuçları, sadece orman ürünleri sektöründe DJSI üyesi firmaların pozitif büyüme eğilimi gösterdiğini, diğer sektörlerde ise karışık sonuçlar elde edildiğini ortaya koymuştur. Bu çalışmanın en önemli katkısı, sürdürülebilirlik endekslerinin ‘‘finansal zarar vermediği’’ hipotezini test etmesi ve sonuç olarak DJSI üyeliğinin ne pozitif ne de negatif anlamlı finansal etki yaratmadığını ampirik olarak kanıtlamış olmasıdır. Araştırmacılar, bu bulgunun yatırımcılar için sürdürülebilirlik yatırımlarının finansal risk taşımadığını gösterdiğini ve şirketler için sürdürülebilirlik stratejilerinin çevresel ve sosyal faydalar sağlarken ekonomik performansı olumsuz etkilemediğini desteklediğini vurgulamışlardır (Denuwara vd., 2022).

Shrestha vd. (2024), sürdürülebilirlik endeksine dahil olmanın firma performansı üzerindeki etkilerini kapsamlı bir şekilde incelemişlerdir. Çalışma, 1999-2019 dönemi arasında 25 ülkeden 87,413 firma-yıl gözlemi kullanarak FTSE4Good endeksine dahil olmanın firmaların karlılığı ve değeri üzerindeki etkilerini analiz etmiştir. Araştırmada

bağımlı değişkenler olarak Tobin Q, Return on Assets (ROA), Return on Invested Capital (ROIC) ve Return on Equity (ROE) kullanılırken, bağımsız değişken olarak FTSE4Good Endeksine üyelik ele alınmıştır. Kontrol değişkenleri arasında firma büyüklüğü, kaldıraç oranı, maddi duran varlık yoğunluğu, satışlardaki büyüme, nakit akışı volatilitesi, firma yaşı, kişi başına GSYİH büyümesi ve düzenleyici kalite endeksi gibi faktörler yer almıştır. Araştırmanın temel bulguları, FTSE4Good endeksine dahil olan firmaların kontrol grubundaki firmalara kıyasla %1.903-%1.926 arasında daha yüksek kârlılık ve %1.396-%1.640 arasında daha yüksek firma değeri gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, yapılan duyarlılık testleriyle tutarlı bir şekilde desteklenmiş olup, ROIC ve ROE ile yapılan alternatif analizler de ana bulguları doğrulamıştır. Çalışma, paydaş teorisi çerçevesinde sürdürülebilirlik endeksi üyeliğinin finansal performansa olan uzun vadeli pozitif etkisini kanıtlamaktadır. Bu bulgular, şirketlerin sürdürülebilirlik taahhütlerinin finansal başarıyı artırabileceğini ve paydaşlarla olan ilişkilerinin güçlendirilmesinin firma değerini uzun vadede olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır (Shrestha vd.,2024).

Literatür taraması sonucunda, sürdürülebilirlik endekslerinin firma performansı üzerindeki etkilerinin tutarsız sonuçlar gösterdiği görülmektedir. Bazı çalışmalar pozitif etkiler bulurken, diğerleri nötr veya negatif etkiler tespit etmiştir. Bu farklılıkların nedenleri arasında metodolojik yaklaşımlar, örneklem dönemleri, coğrafi bölgeler ve kullanılan endekslerin farklılıkları yer almaktadır. Özellikle gelişmekte olan piyasalarda yapılan çalışmalar, sürdürülebilirlik performansının doğrudan finansal getirilere yansımasa da risk yönetimi ve kurumsal yatırımcı çekme açısından stratejik değer yarattığını göstermektedir.

4.2. Çalışmanın Amacı ve Kapsamı

Yukarıda teorik çerçevesi belirlenen kapsamlı değerleme yaklaşımı, hisse senedi fiyatlamasında tek boyutlu analizlerin yetersizliğini dikkate alarak çok faktörlü bir analitik çerçevenin önemini ortaya koymaktadır. Temel analiz, şirketlerin gerçek değerlerini belirleme konusunda güçlü teorik temeller sağlarken, teknik analiz ise piyasa algısı ve davranışsal faktörleri de dikkate almaktadır. Yatırımcıların finansal göstergeleri nasıl değerlendirdiklerinin piyasa koşullarına göre değişebileceği varsayımından hareketle, bu çalışmada farklı fiyat seviyelerinde ortaya çıkan davranışsal farklılıkları yakalayabilecek

nitelikte bir yöntem tercih edilmiştir. Analiz, yüksek ve düşük fiyat rejimindeki bağlı olarak yatırımcı davranışlarının yapısal biçimde farklılaştığı varsayımına dayanan, rejim-geçişli bir panel eşik modellemesiyle gerçekleştirilmiştir. Bu çerçevede yapılan analizle, yatırımcı davranışlarına ilişkin daha kapsamlı bir bakış açısı sunulması amaçlanmıştır.

Bu çalışmada, BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan şirketlerin hisse senetlerine ilişkin yatırımcıların fiyatlama davranışlarının fiyat eşik değerine göre farklılık gösterip göstermediği, diğer bir ifadeyle açıklayıcı değişkenlerin piyasanın yönüne ve belirli bir eşik değer açısından fiyatlar üzerindeki belirleyici etkilerinin farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmektedir.

Etkin piyasa hipotezinden davranışsal finansa, CAPM'den çok faktörlü modellere kadar uzanan teorik gelişim, hisse senedi fiyatlamasının karmaşık doğasını ortaya koymaktadır. Bu çalışma, açıklanan teorik zenginliği ampirik bir çerçevede birleştirerek hem akademik hem de pratik değer taşıyan bir yaklaşım sunmaktadır.

Gelecekteki araştırmalar, bu kapsamlı yaklaşımın farklı piyasa koşullarında ve ekonomik döngülerde nasıl performans gösterdiğini inceleyebilir. Ayrıca, ESG faktörleri ve sürdürülebilirlik kriterleri gibi çağdaş değerleme bileşenlerinin bu çerçeveye entegrasyonu, modelin açıklayıcı gücünü daha da artırabilir.

4.3. Yöntem

4.3.1. Panel TAR modeli: teorik temeller, kullanım alanları ve uygulama yöntemleri

Panel Eşik Otoregresif (Panel TAR) modeli, panel veri analizinde doğrusal olmayan yapıları incelemek için geliştirilen etkili bir ekonometrik yaklaşımdır. Bu model, belirli bir eşik değerin altında ve üstünde ekonomik değişkenler arasındaki ilişkilerin farklılaştığı durumları analiz etme olanağı sunar. Özellikle klasik doğrusal panel regresyon modellerinin yapısal kırılmaları ve rejim değişikliklerini yakalayamadığı durumlarda tercih edilmektedir (Hansen, 1999). Panel TAR modelinin teorik temeli, zaman serisi bağlamında geliştirilen TAR (Threshold Autoregressive) modeline dayanmakta olup, Caner ve Hansen

(2004) tarafından panel veri yapısına uyarlanmıştır. Bu modelde eşik etkisi, regresyon katsayılarının belirli bir değişkenin eşik değerine göre farklılaşması anlamına gelir. Böylece model, ekonomik birimlerin farklı rejimlerde nasıl davrandığını göstermek için güçlü bir araç haline gelir. Örneğin, ekonomik büyümenin kamu borç oranına verdiği tepki, düşük borç düzeylerinde pozitifken, belirli bir eşiğin aşılması durumunda negatifleşebilir (Kremer vd., 2013). Modelin en güçlü yönlerinden biri, heterojen yapıları ve doğrusal olmayan ilişkileri aynı anda modelleyebilmesidir. Bu nedenle Panel TAR modeli, sadece makroekonomik analizlerde değil; çevresel iktisat, finans, enerji ekonomisi ve kalkınma çalışmaları gibi çok sayıda alanda uygulanmaktadır (Huang vd., 2021). Ayrıca, panel veri setleri üzerinde yapısal eşiklerin etkisini test etme olanağı sunduğundan, politika analizi ve senaryo değerlendirmeleri için de oldukça işlevseldir.

4.3.2. Panel TAR modeli kullanım alanı

Panel TAR (Threshold Autoregressive) modeli, ekonomik ilişkilerin belirli bir eşik değeri çevresinde farklılaştığı durumların analizinde oldukça işlevsel bir araçtır. Bu model, doğrusal modellerin açıklamakta yetersiz kaldığı rejim değişikliklerini tespit etme ve bu rejimler arasında ilişkilerin nasıl farklılaştığını ortaya koyma gücüne sahiptir (Hansen, 1999). Özellikle makroekonomik, finansal ve çevresel alanlarda, değişkenler arasındaki ilişkinin belirli bir düzeyin altında ve üstünde farklılaştığı hipotezleri test etmek amacıyla yaygın biçimde kullanılmaktadır. Makroekonomik çalışmalarda Panel TAR modeli, genellikle enflasyon, kamu borç oranı, faiz oranı veya büyüme gibi temel değişkenlerin eşik değer aşıldığında nasıl farklı etkiler yarattığını anlamak için kullanılmaktadır. Örneğin Kremer vd., (2013), enflasyonun ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin düşük enflasyon ortamlarında pozitif, ancak belirli bir eşik aşıldığında negatif hale geldiğini göstermiştir. Benzer şekilde, kamu borcunun GSYİH üzerindeki etkisinin düşük borç düzeylerinde tolere edilebilir olduğu, ancak eşik değerin aşılmasıyla büyümeyi olumsuz etkilediği farklı çalışmalarda ortaya konmuştur (Caner ve Hansen, 2004). Çevresel iktisat alanında ise, karbon emisyonları, ormansızlaşma oranları veya enerji tüketiminin ekonomik göstergeler üzerindeki etkisi eşik düzeyine göre analiz edilebilmektedir. Huang vd., (2021) kişi başı GSYİH ile karbon emisyonları arasındaki ilişkinin belirli bir ekonomik gelişmişlik düzeyinden sonra zayıfladığını ortaya koyarak, çevresel politika yapımında eşik etkilerinin dikkate alınması gerektiğini vurgulamıştır.

Finansal piyasalarda da Panel TAR modeli, piyasa oynaklığı, faiz oranı şokları ya da likidite koşullarının yatırım getirileri üzerindeki etkisinin rejimsel farklılıklar gösterdiği durumları incelemek için kullanılmaktadır. Özellikle kriz dönemleri öncesi ve sonrası piyasaların davranış biçimlerinde meydana gelen yapısal kırılmaların modellenmesi açısından güçlü bir çerçeve sunmaktadır (Bick ve Nautz, 2013). Dolayısıyla, Panel TAR modeli; iktisadi karar alma süreçlerinde politika yapıcıların, uygulamaların etkisinin hangi düzeyde değiştiğini belirleyebilmesi için oldukça değerli bir araçtır. Bu model, yalnızca istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar sunmakla kalmaz, aynı zamanda ekonomik mantığa dayalı rejim farklılıklarının tespiti açısından da katkı sağlamaktadır.

4.3.3. Panel TAR modelinin kullanım zamanı

Panel TAR (Threshold Autoregressive) modeli, doğrusal modellerin açıklamakta yetersiz kaldığı, değişkenler arası ilişkilerin belirli bir eşik değere bağlı olarak farklılaştığı durumların analizinde tercih edilen güçlü bir yöntemdir. Özellikle ekonomik, finansal ve çevresel verilerin eşik etkisi içerdiği durumlarda, bu modelin kullanımı hem istatistiksel hem de politik analiz açısından anlamlı sonuçlar sunmaktadır.

Bu modelin uygulanması gereken temel koşullar şu şekilde sıralanabilir:

1. Doğrusal Olmayan Davranışların Varlığı: Veri setinde, değişkenler arası ilişkinin doğrusal olmadığına dair teorik veya ampirik bulgular varsa Panel TAR modeli uygun bir tercih olacaktır. Örneğin, kamu borcu belirli bir seviyeye kadar büyümeyi destekleyebilirken, bu eşik aşıldığında büyümeyi negatif etkileyebilir (Caner ve Hansen, 2004).

2. Eşik Değere Bağlı Rejim Değişiklikleri: Bazı ekonomik ve sosyal göstergeler, belirli bir düzeyin altında ve üstünde farklı davranış kalıpları sergileyebilir. Kremer vd. (2013), enflasyonun büyüme üzerindeki etkisinin düşük enflasyon seviyelerinde pozitif, yüksek seviyelerde ise negatif olduğunu Panel TAR modeli ile göstermiştir.

3. Politikaya Yönelik Uygulamalarda Eşik Tepkiler: Para politikası, çevre politikası veya kamu harcamalarının etkileri eşik değerlere bağlı olarak değişebilir. Bick ve Nautz (2013), para politikasının etkilerinin enflasyon eşik değerine göre farklılaştığını

belirlemişlerdir. Bu gibi politika analizlerinde, Panel TAR modeli eşik düzeylerinin belirlenmesine ve doğru karar destek sistemlerinin oluşturulmasına katkı sağlamaktadır.

4. Panel Veri Yapısının Mevcudiyeti: Model hem zaman hem de kesit boyutuna sahip verilerde uygulanabilir. Panel veri yapısının sunduğu avantajlar (örneğin heterojenlik kontrolü, daha fazla gözlem) sayesinde eşik etkileri daha güçlü bir şekilde analiz edilebilir (Hansen, 1999).

5. Heterojenlik ve Rejimsel Asimetri Varsayımı: İncelenen değişkenler arasında birimlere göre farklılıklar ve eşiklere göre asimetrik tepkiler bekleniyorsa, Panel TAR modeli bu yapıları ayrıştırmak için idealdir. Bu durum, çok sayıda ekonometrik çalışmada modelin tercih edilme gerekçesini oluşturmaktadır (Huang vd., 2021).

Sonuç olarak, Panel TAR modeli; eşik düzeylerinde rejimsel kırılmaların önemli olduğu, doğrusal olmayan yapılar içeren ve politika analizleri açısından hassasiyet taşıyan tüm uygulamalarda etkili bir şekilde kullanılabilir. Model hem karar alıcılar hem de akademik araştırmacılar için güçlü bir analitik çerçeve sunmaktadır.

4.3.4. Panel TAR modeli nin adımları

Panel TAR (Threshold Autoregressive) modeli, panel veri yapısında yer alan doğrusal olmayan ilişkilerin belirli bir eşik değere bağlı olarak farklı rejimlerde analiz edilmesine olanak tanır. Bu modelin uygulanabilmesi için izlenmesi gereken temel adımlar aşağıda yer almaktadır:

1. Eşik Değişkenin Seçimi: Modelin temel bileşeni olan eşik değişkenin belirlenmesi, ilk adımdır. Bu değişken genellikle ekonomik anlamda bir sınırı ifade eden ve ilişki yönünü değiştirebileceği varsayılan bir göstergedir (örneğin, kamu borcu/GSYİH oranı, enflasyon oranı, CO_2 emisyon seviyesi). Eşik değişkenin seçimi teorik temele dayanmalı ve veri seti içinde yeterli dağılım göstermelidir (Hansen, 1999).

2. Eşik Değerin (τ) Belirlenmesi: Eşik değer, veri içinde hangi noktanın rejim ayrımını oluşturduğunu gösterir. Genellikle grid arama (grid search) yöntemiyle çok sayıda olası eşik değeri denenerek modele en iyi uyum sağlayan τ değeri seçilir. Hansen (1999) bu sürecin tahmin edici performansı artırdığını göstermiştir. Ayrıca, bootstrap yöntemi eşik değerin güven aralığının belirlenmesinde de kullanılabilir.

3. Rejimlerin Tanımlanması: Eşik değişkenin değeri esas alınarak veri iki rejime ayrılmaktadır:

- $q_{it} \leq \tau$
- $q_{it} > \tau$

Her rejim, açıklayıcı değişkenler ile bağımlı değişken arasındaki ilişkinin farklı parametrelerle tanımlandığı ayrı bir regresyon yapısı oluşturmaktadır**.**

4. Rejimlere Özgü Regresyonların Tahmini: Her rejim için ayrı katsayı tahminleri yapılmaktadır. Bu aşamada sabit etkiler modeli (fixed effects) veya rastgele etkiler modeli (random effects) seçimi yapılmalıdır. Özellikle panel veri setlerinde birimlere özgü sabit etkiler göz önünde bulundurularak modelin heterojen yapıya uyumu artırılmaktadır (Caner ve Hansen, 2004).

4.3.5. Panel TAR modelinin geçerliliği ve rejmlerarası anlamlılığı

Panel TAR (Threshold Autoregressive) modeli tahmin edildikten sonra, modelin geçerliliğini ve rejimler arası farklılıkların anlamlılığını değerlendirmek için sistematik bir analiz süreci izlenmesi yararlı olabilir. Bu analiz hem modelin istatistiksel olarak tutarlılığını hem de ekonomik anlamda taşıdığı yorumu pekiştirmeyi amaçlamaktadır.

1. Rejimler Arası Katsayı Farklılıklarının İncelenmesi: Panel TAR modeli, veri setini belirli bir eşik değerine göre iki rejime ayırmaktadır. Her rejimde tahmin edilen regresyon katsayıları, açıklayıcı değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin rejime göre farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymaktadır. Bu farklılık, ekonomik süreçlerin belirli eşikler etrafında asimetrik işleyebileceğini göstermaktedir (Hansen, 1999).

2. Eşik Değerin Güvenilirliği: Tahmin edilen eşik değerin güven aralığı, bootstarp yöntemiyle belirlenebilir. Bu, rejim ayrımının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını değerlendirmede önemli bir araç olarak nitelendirilebilir (Caner ve Hansen, 2004).

3. Lineer ve Doğrusal Olmayan Model Karşılaştırması: Panel TAR modelinin doğrusal modele göre daha iyi performans gösterip göstermediği LR (Likelihood Ratio), LM (Lagrange Multiplier) ya da Wald testleri ile sınanmaktadır. Eğer eşik regresyon doğrusal modele kıyasla anlamlı ölçüde daha yüksek açıklayıcılığa sahipse, rejim değişimi varsayımı kabul edilir. Kremer, Bick ve Nautz (2013), enflasyonun büyüme üzerindeki etkisini analiz ettikleri çalışmada bu yöntemi kullanarak Panel TAR modelinin üstünlüğünü göstermiştir.

4. Rejim Sayısının Ekonomik Yorumla Tutarlılığı: Modelde saptanan rejimlerin ekonomik gerçeklik ile örtüşüp örtüşmediği değerlendirilmelidir. Örneğin, düşük ve yüksek borç oranlarına göre büyüme üzerindeki etkilerin farklılaşması, yalnızca istatistiksel değil, ekonomik olarak da mantıklı olabilir (Bick ve Nautz, 2013).

5. Panel Sabit Etkiler ve Heterojenlik Kontrolü: Panel veri setlerinde gözlem birimlerine özgü farklılıklar olabileceğinden, sabit etkiler modeli (fixed effects) genellikle tercih edilmektedir. Böylece, zaman içinde değişmeyen birimsel özelliklerin modele etkisi ayrıştırılarak daha güvenilir sonuçlar elde edilmektedir.

Sonuç olarak, Panel TAR modelinin analizi, yalnızca katsayı tahminiyle sınırlı olmayıp; eşik değer doğruluğu, rejim farklılıkları, model karşılaştırmaları ve ekonomik yorum gücü gibi çok yönlü değerlendirmeleri kapsaması yararlı olabilir. Bu sayede model hem istatistiksel geçerlilik hem de karar verici perspektifinden anlamlılık taşımaktadır.

4.4. Veri Seti

Çalışmada, BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan şirketlere ilişkin 2018 Ocak – 2024 Eylül dönemini kapsayan çeyreklik bilanço verileri kullanılmıştır. BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nin tercih edilmesinin temel nedeni, Türkiye sermaye piyasalarında ESG (çevresel, sosyal ve yönetişim) kriterlerine dayalı ve farklı sektörleri temsil eden şirketleri içermesidir.

Endekste toplam 89 şirket yer almakla birlikte, ilgili döneme ait verileri eksik olan şirketler analiz kapsamı dışında bırakılmıştır. Bu doğrultuda, çalışmada 69 şirketin verisi değerlendirmeye alınmıştır. Verilerin karşılaştırılabilirliğini artırmak ve enflasyon etkisini minimize etmek amacıyla tüm finansal değerler ABD doları cinsinden hesaplanmıştır.

Başlangıçta 1.863 gözlem elde edilmiş olup, eksik veri kontrolü sonrasında analizlerde 1.455 kullanılabilir gözlem dikkate alınmıştır.

4.5. Model ve Değişkenlerin Tanımlanması

Önceki bölümde açıklanan teoriler çerçevesinde temel modelimiz aşağıda yer almaktadır. Çalışmada kullanılan ana ekonometrik model şu şekilde formüle edilmiştir:

$$\text{STOCK_PRICE}_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{PE}_{i,t} + \beta_2 \frac{PD}{DD}_{i,t} + \beta_3 \text{ROE}_{i,t} + \beta_4 \text{ROA}_{i,t} + \beta_5 \text{NET_INC_GROWTH}_{i,t} + \beta_6 \text{PEG}_{i,t} + \beta_7 \text{FNCL_LVRG}_{i,t} + \beta_8 \text{QUICK_RATIO}_{i,t} + \beta_9 \text{TOBINQ}_{i,t} + \beta_{10} \text{TOTAL_ASSET}_{i,t} + \beta_{11} \text{INT}_t + \epsilon_{i,t}$$

Bu model, hisse senedi fiyatının (bağımlı değişken) 11 temel finansal gösterge (bağımsız değişkenler) tarafından açıklanmasını incelemektedir.

Burada;

α: Sabit terim (intercept)- diğer tüm değişkenler sıfır olduğunda beklenen hisse fiyatını,

β_1- β_{11}: Regresyon katsayıları- her bir açıklayıcı değişkenin hisse fiyatı üzerindeki marjinal etkisini,

ε_{it}: Hata terimi- modelde açıklanamayan faktörleri temsil eder.

Burada:

- Stock Price $_{it}$: i şirketinin t dönemindeki hisse senedi fiyatı
- PE (Price Earning Ratio) $_{it}$: Fiyat/Kazanç oranı (F/K)
- PD/DD$_{it}$: Piyasa Değeri/Defter Değeri oranı (PD/DD)
- ROE$_{it}$: Özkaynak Karlılığı
- ROA$_{it}$: Aktif Karlılığı
- GRW$_{it}$: Kazanç Büyüme Oranı
- PEG$_{it}$: Fiyat/Kazanç Oranı(F/K) / Hisse Başına Kârdaki Büyüme
- FNCL_LVRG $_{it}$: Finansal Kaldıraç Oranı
- Quick Ratio $_{it}$: Asit Test Oranı-Likidite Oranı
- TOBINQ$_{it}$: Tobin Q
- Total Asset$_{it}$: Toplam Aktif (Şirket Büyüklüğü)
- INT$_t$: Mevduat Faiz Oranı
- ε_{it}: Hata terimi

Böylece, hem mikroekonomik (firma-spesifik) hem de makroekonomik faktörlerin piyasa durumuna ve yönüne göre yatırımcı davranışları açısından hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini kapsamlı bir şekilde analiz etmek amaçlanmaktadır.

Modeldeki değişkenler ile hisse senedi fiyatı arasındaki beklenen ilişki ve ilgili teoriler aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 4.1. Eşik Otoregresif (TAR) Model Çerçevesinde Finansal Göstergelerin ve Teorik Temelleri

Değişken	**Tanım**	**Beklenen İşaret**	**Temel Teori**
PE RATIO	Fiyat/Kazanç Oranı	**Pozitif (+)**	Temettü İndirgeme Modeli (Gordon, 1962) Büyüme Değerleme Modelleri (Damodaran, 2012)
PD/DD	Piyasa Değeri/Defter Değeri	**Pozitif (+)**	Artık Gelir Modeli (Ohlson, 1995) Fama-French Değer Faktörü (Fama ve French, 1992)
ROE	Özsermaye Kârlılığı	**Pozitif (+)**	DuPont Analizi (Nissim ve Penman, 2001) Değer Yaratma (Palepu vd., 2022)
ROA	Aktif Kârlılığı	**Pozitif (+)**	Varlık Etkinliği (Barney, 1991) Operasyonel Başarı (Penman, 2010)
NET INC. GROWTH	Net Kâr Büyümesi	**Pozitif (+)**	Büyüme Değerleme Modelleri (Higgins, 1977)
PEG	PE/Büyüme Oranı	**Negatif (-)**	Lynch Aşırı Değerleme Teorisi (Lynch, 1989) Büyüme ve Değerleme (Damodaran, 2012)
FNCL-LVRG	Finansal Kaldıraç	**Karma (±)**	Modigliani-Miller Teorisi (1958, 1963) Trade-off Teorisi (Kraus ve Litzenberger, 1973)

Değişken	Tanım	Beklenen İşaret	Temel Teori
QUICK-RATIO	Asit-Test Oranı	**Pozitif (+)**	Likidite Tercihi Teorisi (Keynes, 1936) Finansal Sıkıntı Modeli (Altman, 1968)
TOBINQ	Tobin'in Q Oranı	**Pozitif (+)**	Yatırım Teorisi (Tobin, 1969) Piyasa Gücü (Hayashi, 1982)
TOTAL ASSET	Toplam Varlıklar	**Karma (±)**	Ölçek Ekonomileri (Chandler, 1990) Firma Büyüklüğü Etkisi (Banz, 1981)
DEPOSIT INTEREST	Mevduat Faizi	**Negatif (-)**	CAPM (Sharpe, 1964) İndirgenmiş Nakit Akışı (Ross vd., 2020)

Tablo 1, Eşik Otoregresif (TAR) modeline dayalı regresyon sonuçlarını özetlemekte olup, seçilen finansal değişkenlerin tanımlarını, beklenen işaretlerini ve bu işaretlerin dayandığı teorik temelleri içermektedir.

Ancak bu çalışmada piyasanın yönüne göre eşik bir fiyat seviyesi üzerinde ve altında yatırımcının aynı davranışı gösterip göstermeyeceği sorgulanmaktadır.

Araştırma modeli çerçevesinde test edilmek üzere aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

Genel hipotez:

H1: *Yatırımcıların finansal göstergelere dayalı fiyatlama davranışları, hisse senedi fiyatlarının boğa (yükselen) ve ayı (düşen) piyasası koşullarında anlamlı biçimde farklılık göstermektedir.*

Bu kapsamda öncelikli olarak modelde eşik değerin varlığı sorgulanmıştır. Eşik değer tespitinden sonra ise iki farklı örneklem için (eşik değerin altında ve üzerinde yer alan hisse senetleri için) model ayrı ayrı çalıştırılmış ve sonuçlara ulaşılmıştır.

4.6. Genişletilmiş Panel Eşikli Otoregresif (TAR) Modelin Uygulanması ve Eşik Değer

Panel Eşikli Otoregresif (TAR) modeli, bağımlı değişken (hisse fiyatı) ile açıklayıcı değişkenler arasındaki ilişkinin, bir eşik değişkenin belirli bir değeri aşıp aşmamasına göre farklılaştığını varsaymaktadır.

Model şu şekilde yazılır:

$$\text{Fiyat}_{it} = \begin{cases} \alpha_1 + \beta_1 X_{it} + \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{it}, & \text{eğer } q_{it-d} \leq \gamma \\ \alpha_2 + \beta_2 Xit + \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{it}, & \text{eğer } q_{it-d} > \gamma \end{cases}$$

- Fiyat_{it}: Firma i'nin t zamanındaki hisse fiyatı
- X_{it}: Açıklayıcı değişkenler vektörü
- q_{it-d}: Eşik değişkeni (Fiyat)
- γ: Tahmin edilecek eşik değeri
- μ_i: Firma sabit etkisi
- δ_t: Zaman sabit etkisi (isteğe bağlı)
- ε_{it}: Hata terimi

Modelimizdeki açıklayıcı değişkenler aşağıdaki gibidir.

1. ROA – Aktif Karlılığı
2. ROE – Özsermaye Karlılığı
3. PEG – F /K / Hisse Başına Kârdaki Büyüme Oranı
4. Market Value/Book Value – Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı
5. Net Kâr Büyüme Oranı
6. PE – Fiyat / Kazanç Oranı (F/K)
7. Finansal Kaldıraç Oranı
8. Likidite Oranı (Quick Ratio)
9. Tobin Q
10. Toplam Varlıklar
11. Vadeli Mevduat Faiz Oranı

Bu model, Türkiye Sürdürülebilirlik Endeksi'ndeki şirketler için fiyatlama davranışı mekanizmasını inceleyen bir Eşik Otoregresif (TAR) model analizinin sonuçlarını sunmaktadır. Modeldeki değişkenlerin durağanlık testi Enders ve Granger (1998) yaklaşımına göre belirlenmiştir. Model, çeşitli finansal göstergelerin, gecikmeli hisse senedi fiyatının belirli bir fiyat eşiğinin üzerinde (yükselen piyasa ortamı) veya altında (düşen piyasa ortamı) olmasına bağlı olarak hisse senedi fiyatlarını nasıl farklı şekillerde etkilediğini araştırmaktadır.

Çalışmanın genel hipotezi olan H1 için yapılan analiz sonucunda:

H1: Yatırımcıların finansal göstergelere dayalı fiyatlama davranışları, hisse senedi fiyatlarının boğa (yüksek fiyat rejimi) ve ayı (düşük fiyat rejimi) piyasası koşullarında anlamlı biçimde farklılık göstermektedir.

Hipotezinin varlığı doğrulanmıştır.

Öncelikli olarak eşik değer hesaplaması gerçekleştirilmiştir. Bu hesaplamada izlenen adımlar şöyledir:

1- Eşik Değişkeni Seçimi: Bir eşik değişken belirlenmelidir. Kullanılan modelde eşik değer olarak hisse senedi fiyatı belirlenmiştir.

$q_{it-1} = \text{Fiyat}_{it-1}$

2- Eşik Değeri (γ) İçin Grid Search:

Her γ değeri için örneklem ikiye bölünür:

- Rejim 1: $\text{Fiyat}_{it-1} \leq \gamma$
- Rejim 2: $\text{Fiyat}_{it-1} > \gamma$

Her rejim için ayrı regresyon tahmini yapılır ve RSS hesaplanır.

En düşük RSS'ye sahip γ eşik olarak seçilir.

3- Eşik Değer Altı ve Üstü İçin Ayrı Regresyon:

$$\text{Fiyat}_{it} = \mu_i + \delta_t + \beta_1^{(r)} \text{ROA} + \beta_2^{(r)} \text{ROE} + \ldots + \beta_{11}^{(r)} \text{IR} + \varepsilon_{it}$$

Burada (r), rejim indeksidir ve $\text{Fiyat}_{it-1} \leq \gamma$ ya da $> \gamma$ durumuna bağlı olarak değişir.

Grid Search yöntemi ile bulunan fiyat eşik değerine göre oluşturulan doğrusal olmayan TAR modeli aşağıdaki yer almaktadır:

$$
\begin{aligned}
Y_{it} = \alpha_1 &+ \beta_{1,1}\,\text{PE RATIO}_{it} + \beta_{1,2}\,\text{PD/DD}_{it} + \beta_{1,3}\,\text{ROE}_{it} + \beta_{1,4}\,\text{ROA}_{it} \\
&+ \beta_{1,5}\,\text{NET INC. GROWTH}_{it} + \beta_{1,6}\,\text{PEG}_{it} + \beta_{1,7}\,\text{FNCL-LVRG}_{it} \\
&+ \beta_{1,8}\,\text{QUICK-RATIO}_{it} + \beta_{1,9}\,\text{TOBINQ}_{it} + \beta_{1,10}\,\text{TOTAL ASSET}_{it} \\
&+ \beta_{1,11}\,\text{DEPOSIT INTEREST}_{it} + \epsilon_{it}, \quad \text{eğer } \ln(\text{PRICE}_{i,t-1}) < 1.92912 \\
\alpha_2 &+ \beta_{2,1}\,\text{PE RATIO}_{it} + \beta_{2,2}\,\text{PD/DD}_{it} + \beta_{2,3}\,\text{ROE}_{it} + \beta_{2,4}\,\text{ROA}_{it} \\
&+ \beta_{2,5}\,\text{NET INC. GROWTH}_{it} + \beta_{2,6}\,\text{PEG}_{it} + \beta_{2,7}\,\text{FNCL-LVRG}_{it} \\
&+ \beta_{2,8}\,\text{QUICK-RATIO}_{it} + \beta_{2,9}\,\text{TOBINQ}_{it} + \beta_{2,10}\,\text{TOTAL ASSET}_{it} \\
&+ \beta_{2,11}\,\text{DEPOSIT INTEREST}_{it} + \epsilon_{it}, \quad \text{eğer } \ln(\text{PRICE}_{i,t-1}) \geq 1.92912
\end{aligned}
$$

Burada:

- Y it, sabit etkileri kontrol etmek amacıyla ortalamadan arındırılmış hisse senedi fiyatının logaritmasını temsil etmektedir.
- Log fiyat için belirlenen 1.92912 eşik değeri, artık kareler toplamını (RSS) minimize eden grid search (ızgara arama) yöntemi ile belirlenmiştir.
- α_1 ve α_2, rejime özgü sabit terimleri ifade eder.
- β_{1j} ve β_{2j}, sırasıyla düşük ve yüksek rejimlerdeki katsayılardır.
- ε it, hata terimini göstermektedir.

4.7. Regresyon Sonuçları

Analizin bir önceki adımında elde edilen eşik değer çerçevesinde oluşturulan modele ilişkin regresyon sonuçları aşağıdaki tabloda yer almaktadır. Bu sonuçlar göre, her bir değişkenin yüksek ve düşük fiyat rejimindeki hareketi incelenmiştir.

Tablo 4.2. Eşik Otoregresif (TAR) Model Regresyon Sonuçları

Eşik Değer Altı İçin (Düşük Rejimi) (log Fiyat <1.92912)				
Değişken	**Katsayı**	**Std Hata**	**T-İstat**	**Anlamlılık**
PE RATIO	-0.002085	0.000583	-3.578	0.00036***
PD/DD	-0.006669	0.006003	-1.111	0.26673
ROE	0.002858	0.001337	2.137	0.03273**
RETURN_ON_ASSET	-0.004560	0.004776	-0.955	0.33989
NET_INC_GROWTH	-0.000002	0.000004	-0.396	0.69188
PEG	-0.008333	0.003943	-2.114	0.03473**
FNCL_LVRG	0.008957	0.003714	2.412	0.01599**
QUICK_RATIO	0.280487	0.063175	4.440	0.00001***
TOBIN_Q_RATIO	0.213980	0.038213	5.600	0.00000***
log (BS_TOT_ASSET)	0.242859	0.020480	11.858	0.00000***
DEPOSIT_INTEREST	0.006060	0.002188	2.770	0.00568***
Eşik Değer Üstü İçin (Yüksek Fiyat Rejimi) (log Fiyat ≥ 1.92912)				
Değişken	**Katsayı**	**Std Hata**	**T-İstat**	**Anlamlılık**
PE_RATIO	0.001615	0.001986	0.813	0.41607
PD/DD	0.296216	0.064075	4.623	0.00000***
ROE	0.012311	0.002711	4.542	0.00001***
RETURN_ON_ASSET	-0.028077	0.011900	-2.359	0.01844**
NET_INC_GROWTH	-0.003870	0.000593	-6.526	0.00000***
PEG	0.018018	0.026719	0.674	0.50020
FNCL_LVRG	-0.327495	0.059391	-5.514	0.00000***
QUICK_RATIO	1.399973	0.273986	5.110	0.00000***
TOBIN_Q_RATIO	-0.914044	0.211438	-4.323	0.00002***
log (BS_TOT_ASSET)	-0.155187	0.099581	-1.558	0.11936
DEPOSIT_INTEREST	0.008399	0.006061	1.386	0.16607

Anlamlılık düzeyleri: * p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

Model İstatistikleri:

- Gözlemler: 1.455 (1.863'ten 408 eksik değer çıkarıldıktan sonra)
- Serbestlik Derecesi: 1.433
- R^2 (Merkezlenmiş): 0.3978
- Düzeltilmiş R^2 ($R\text{-}Bar^2$): 0.3890

5. BULGULAR VE DEĞERLENDİRME

Sürdürülebilirlik endeksinde yer alan hisse senetlerinin fiyat seviyelerine ve piyasa rejimine (fiyat rejimi: düşük fiyat-yüksek fiyat) bağlı olarak, finansal göstergelerin açıklayıcı gücünün farklılıaşma gösterip göstermediği, aynı zamanda farklılık var ise katsayıların yön ve şiddetine ilişkin elde edilen analiz sonuçlarına bu bölümde yer verilmekte ve bulguların yorumlaması yapılmaktadır.

Model, hisse senedi fiyatlarındaki varyasyonun yaklaşık %39,8'ini açıklamaktadır ki ($R^2 = 0.3978$), bu da finansal piyasa verileri için makul bir orandır. Log fiyat için 1.92912 eşik değeri (nominal fiyatta yaklaşık 6.88 ABD dolarına karşılık gelmektedir) örneklemimizi etkin bir şekilde iki rejime (eşik değer altı ve üstü olarak) ayırmaktadır. Rejimler arasındaki açıklayıcı değişken katsayılarındaki farklılıklar, bir şirketin hisse senedi fiyatının bu eşiğin altında veya üstünde olmasına bağlı olarak fiyat davranış mekanizmasının değiştiğini doğrulamaktadır. Çalışmanın bu bölümünde H1 genel hipotezi ve ek olarak her bir açıklayıcı değişkene ilişkin bulgular, sonuçları ve değerlendirmeleri bu bölümde açıklanmıştır.

5.1. F/K Oranına İlişkin Bulgular

Fiyat kazanç oranına ilişkin olarak, eşik değer altındaki hisse senetleri için ilişki anlamlı ve katsayı negatif sonuç vermiştir. Ancak eşik değer üstü hisse senedi grubu için açıklayıcı değişkenin ilişkisi anlamsızdır.

Eşik Değer Altı (Düşük Rejim- log Fiyat <1.92912) için:

Fiyat/Kazanç Oranı anlamlı bir negatif etkiye (-0.002085, $p<0.001$) sahiptir.

Düşük fiyat rejiminde, yatırımcılar riskten kaçınan ve temkinli bir yaklaşım sergilemektedir. Bu rejimde F/K oranının anlamlı ve negatif etkisi, yatırımcıların yüksek F/K oranına sahip, yani kazançlarına kıyasla pahalı görünen hisseleri fiyatlarken daha olumsuz değerlendirme eğiliminde olduğunu göstermektedir. Başka bir ifadeyle, yatırımcılar bu dönemde yüksek F/K oranını aşırı değerleme göstergesi olarak

yorumlamakta ve bu tür varlıklardan uzak durma eğilimi sergilemektedir. Bu dönemde yatırımcılar kazançlarla desteklenmeyen yüksek piyasa değerlemelerine karşı daha hassas davranmakta ve düşük F/K'lı, "değer hisseleri"ne yönelmektedir.

Bu çerçevede düşük fiyatlı hisselerin yüksek F/K oranlarına sahip olduklarında aşağı yönlü fiyat baskısı yaşama eğiliminde olduklarını göstermektedir.

Elde edilen regresyon bulgusunda F/K oranı değişkeninin hisse senedi fiyatları üzerinde anlamlı ve negatif bir katsayıya (-0.002085) sahip olması, Graham ve Dodd'un (1934) klasik değer yatırım teorisiyle örtüşmektedir. Bu teoriye göre, piyasa katılımcıları zaman zaman şirketlerin temel değerlerini göz ardı ederek fiyatları aşırı yukarı ya da aşağı yönde hareket ettirebilir. Düşük F/K oranına sahip hisseler, genellikle yatırımcılar tarafından göz ardı edilen ya da geçici olumsuzluklar yaşayan şirketleri temsil etmektedir ve bu durum, bu hisselerin gerçek değerine göre ucuz olduğu anlamına gelmektedir. Dolayısıyla uzun vadede fiyat düzeltmesiyle birlikte yukarı yönlü potansiyele sahip oldukları varsayılmaktadır.

Sonuç olarak, F/K oranının anlamlı negatif etkisi, değer yatırımı teorisini desteklerken aynı zamanda piyasa fiyatlamalarında bilgi asimetrisi, aşırı iyimserlik ve geçici davranışsal sapmalar gibi etkenlerin varlığına da işaret etmektedir. Bu durum, klasik finansın rasyonalite varsayımına alternatif olarak geliştirilen davranışsal finansın temel kabullerinden biri olan "irrasyonel fiyatlama"yı da destekler niteliktedir.

5.2. PD/DD Oranına İlişkin Bulgular

Hisse senedi fiyatı eşik değerin altı ve üstü için ulaşılan sonuçlara göre eşik değer altındaki hisse senetleri için açıklayıcı değişkenin ilişkisi anlamsız çıkmıştır. Ancak hisse senedi fiyatı eşik değerin üstündeki hisse senetleri için açıklayıcı değişken anlamlıdır.

Eşik Değer Üstü (Yüksek Rejim- log Fiyat>1.92912) için:

PD/DD (Fiyat/Defter Değeri Oranı) güçlü bir pozitif etkiye (0.296216, $p<0.001$) sahiptir.

Boğa piyasası koşullarında yatırımcılar daha iyimser, büyüme odaklı ve risk almaya açık bir yaklaşım benimsemektedir. Bu bağlamda, PD/DD oranının anlamlı ve güçlü pozitif etkisi, yatırımcıların şirketlerin defter değerine kıyasla daha yüksek piyasa değeri taşımasını olumlu bir sinyal olarak algıladığını göstermektedir. Yatırımcılar, bu rejimde PD/DD oranını firma kalitesinin, büyüme potansiyelinin ve piyasa güveninin bir göstergesi olarak değerlendirmekte ve bu tür hisselere daha yüksek değer atfetmektedir.

Bu durum, değerleme çarpanlarının yüksek fiyatlı hisseler için çok daha önemli olduğunu göstermektedir. Modelin yüksek fiyat rejiminde ($\ln(PRICE_{i,t-1}) \geq 1.92912$) elde edilen PD/DD değişkenine ilişkin bulgu, istatistiksel olarak anlamlı ve güçlü pozitif bir ilişkiyi (0.296216, $p<0.001$) ortaya koymaktadır. Modeldeki pozitif yönlü etki, Fama-French çerçevesinde yüksek PD/DD'ye sahip şirketlerin (yani fiyatı defter değerine kıyasla yüksek olanların) daha yüksek fiyatlara sahip olabileceğini ve yatırımcıların bu şirketlere büyüme şirketi statüsü atfettiğini göstermektedir. Modelin yüksek fiyat rejiminde geçerli bir "growth stock" (büyüme hissesi) mantığına dayalı olarak fiyatlandığını düşündürmektedir. PD/DD oranı, yatırımcıların şirketin gelecekte yaratacağı beklenen kârları**,** bugünkü defter değeri üzerinden nasıl fiyatladığını göstermektedir. Yüksek PD/DD oranı, yatırımcıların şirketin varlıklarının kârlılıkla kullanıldığını ve ileriye dönük beklentilerinin olumlu olduğunu düşündüğünü yansıtmaktadır.

Bu durum, davranışsal finans literatüründe özellikle yatırımcıların aşırı iyimserliği**,** momentum etkisi ve story-stock pricing gibi kavramlarla açıklanmaktadır. Yüksek fiyatlı hisselere olan talep, şirket hakkında pozitif haber akışı, iyi bilançolar veya medya etkisiyle beslenebilir. Piyasa katılımcıları geçmişte iyi performans göstermiş bir şirketin gelecekte de benzer şekilde başarılı olacağını varsayarak fiyatı daha yüksek çarpanlarla kabul etmektedirler. Bu nedenle, yüksek PD/DD çarpanının fiyat üzerinde güçlü etkisi, yatırımcı duyarlılığı ve algılanan büyüme potansiyeli ile ilişkilendirilebilir. Yüksek fiyat rejiminde yüksek PD/DD oranlarının fiyatla olan pozitif ilişkisinin, teorik olarak büyüme beklentileri ve değerlemeye dair rasyonel fiyatlama mekanizmaları ile örtüştüğü görülmektedir. Yüksek fiyatlı hisselerde PD/DD çarpanının önemli olması, bu şirketlerin zaten piyasada algılanmış bir kaliteye, geçmiş performansa veya teknoloji üstünlüğüne sahip olduğunu da göstermektedir. Yatırımcılar bu firmalara "premium" (yüksek primli) fiyatlar ödemeye razı olduklarından, fiyat/defter değeri oranı fiyatlama davranışlarında daha belirleyici hale gelmektedir.

Modelde yüksek fiyat rejiminde PD/DD oranının anlamlı ve pozitif etki göstermesi gerek klasik değerleme modelleri gerekse davranışsal finans ve çarpan analizleri ile teorik olarak desteklenmektedir. Bu bulgu, yatırımcıların fiyatı defter değerine göre yüksek olan şirketlere yönelik büyüme temelli fiyatlama eğilimini ortaya koymakta ve literatürle uyumlu şekilde yorumlanmaktadır.

5.3. Özsermaye Karlılığı (ROE) Oranına İlişkin Bulgular

Hisse senedi fiyatı eşik değerin altı ve üstü için ulaşılan sonuçlara göre eşik değer altındaki hisse senetleri için açıklayıcı değişken anlamlı ve katsayısı pozitif, eşik değer üstü rejim için de açıklayıcı değişken anlamlı ve bu kez daha güçlüdür.

Eşik Değer Altı (Düşük Rejim- log Fiyat <1.92912) için:

Model sonuçlarına göre ROE (Özsermaye Karlılığı) değişkeni, düşük rejim için hisse grubunda anlamlı ve pozitif bir etki sergilemektedir ($\beta = 0.002858$, $p < 0.05$).

Düşük fiyat rejimi koşullarında yatırımcılar daha seçici davranmakta ve yatırım kararlarında temel finansal sağlamlığa dayanan göstergelere öncelik vermektedir. Bu bağlamda ROE'nin anlamlı ve pozitif etkisi, yatırımcıların düşük fiyatlı hisseler arasında kârlılıkla desteklenen firmaları daha olumlu fiyatladıklarını göstermektedir. Özellikle belirsizliğin yüksek olduğu bu rejimde, yüksek özsermaye kârlılığı, güçlü sermaye yapısı ve etkin yönetim göstergesi olarak değerlendirilmekte ve yatırımcı güvenini artırmaktadır.

Bu bulgular doğrultusunda düşük rejimde hisse senedi eşik değer altındakiler için aşağıdaki öngörülerde bulunulabilir. Bu bulgu, şirketlerin özkaynakları üzerinden elde ettikleri kârın piyasa tarafından olumlu bir sinyal olarak algılandığını göstermektedir. Etki katsayısının görece sınırlı büyüklükte olması, kârlılığın hisse fiyatı üzerindeki etkisinin güçlü değilse de tutarlı olduğunu işaret etmektedir. Düşük fiyatlı hisse rejiminde ROE'nin istatistiksel olarak anlamlı çıkması, yatırımcıların değerleme süreçlerinde kârlılık göstergelerini dikkate aldığını ve bu göstergenin fiyatlama davranışlarında rol oynadığını ortaya koymaktadır.

Finansal teori açısından ROE, yatırımcılar için firmanın sermayesini ne ölçüde verimli kullandığını gösteren önemli bir performans ölçütüdür. Özellikle Gordon Büyüme Modeli (Gordon, 1962) gibi klasik değerleme modellerinde, ROE ile firma değerlemesi doğrudan ilişkilendirilir.

Eşik Değer Üstü (Yüksek Rejim- log Fiyat >1.92912) için:

ROE (Özsermaye Kârlılığı) düşük rejime göre daha güçlü bir pozitif etkiye (0.012311, $p<0.001$) sahiptir.

Yüksek fiyat rejiminde yatırımcılar büyüme beklentileri yüksek, operasyonel verimliliği güçlü firmalara yönelme eğilimindedir. Bu rejimde ROE'nin daha güçlü pozitif etkisi**,** yatırımcıların yüksek fiyatlı hisselerde kârlılığı sürdürebilen ve özkaynaklarını etkin kullanan şirketleri daha yüksek primle fiyatladığını göstermektedir. Yükselen piyasa koşullarında ROE, yalnızca geçmiş performansın değil, aynı zamanda gelecekteki büyümenin sürdürülebilirliğine dair önemli bir gösterge olarak algılanmaktadır. Bu da yatırımcıların, yüksek kârlılık düzeyini yüksek fiyat rejiminde ödüllendirme eğiliminin daha belirgin olduğunu ortaya koymaktadır.

Modelin yüksek fiyat rejimine ($\ln(PRICE_{i,t-1}) \geq 1.92912$) ilişkin kısmında, ROE (Return on Equity / Özsermaye Kârlılığı) değişkeninin anlamlı ve güçlü pozitif etkisi ($\beta = 0.012311$, $p<0.001$), yüksek fiyatlı hisselerin kârlılıkla daha güçlü bir ilişki gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgu, finansal değerleme teorileri ve piyasa davranışlarıyla doğrudan ilişkilidir. ROE, bir şirketin özkaynaklarını ne kadar verimli kullandığını gösteren en temel performans ölçütlerinden biridir. Değerleme modellerinde özellikle kâr temelli modeller, ROE'nin hisse fiyatları üzerindeki belirleyici etkisini teorik olarak doğrular. Yüksek ROE oranına sahip firmaların daha yüksek büyüme potansiyeline sahip olduğu varsayımıyla fiyatlarının da yükseleceğini ima eder. Dolayısıyla, yüksek fiyat rejiminde ROE'nin daha anlamlı olması, yatırımcıların bu şirketlerde sürdürülebilir büyüme beklentisini fiyatlara yansıttığını gösterir.

Fama'nın (1970) ortaya koyduğu Etkin Piyasa Hipotezi (EMH) çerçevesinde, finansal raporlar ve özellikle kârlılık göstergeleri (ROE gibi) piyasa fiyatlarına hızla yansıtılır. Yüksek fiyat rejiminde ROE'nin güçlü etkisi, piyasaların mevcut bilgiye

duyarlılığını ve kârlı şirketlerin bu rejimde daha şeffaf biçimde fiyatlandığını gösterir. Piyasa değeri yüksek olan firmaların yatırımcılarca daha yakından izlendiği ve kârlılık bilgilerinin hızlıca fiyata yansıdığı kabul edilir. Bu durum bilgi asimetrisinin azalmasına da işaret eder.

Modelin yüksek fiyat rejiminde ROE'nin güçlü ve pozitif etkisi, başta Gordon ve Ohlson modelleri olmak üzere çeşitli değerleme yaklaşımlarıyla ve davranışsal finans teorileriyle örtüşmektedir. ROE, yüksek fiyatlı hisselerde yatırımcıların fiyatlama kararlarında merkezî bir rol oynamakta ve piyasa değeri ile kârlılık arasındaki yapısal ilişkiyi yansıtmaktadır.

5.4. Aktif Karlılığı (ROA) Oranına İlişkin Bulgular

Hisse senedi fiyatı eşik değerin altı ve üstü için ulaşılan sonuçlara göre eşik değer altındaki hisse senetleri için açıklayıcı değişken anlamsızdır. Ancak eşik değer üstü hisse senetleri için açıklayıcı değişken anlamlı ve negatiftir.

Eşik Değer Üstü (Yüksek Rejim- log Fiyat >1.92912) için:

ROA (Varlık Kârlılığı) anlamlı bir negatif etkiye (-0.028077, $p<0.05$) sahiptir.

Modelde yüksek fiyat rejimi için (ROA) değişkeninin anlamlı ve negatif bir etkiye sahip olması ($\beta = -0.028077$, $p < 0.05$), ilk bakışta şaşırtıcı gibi görünse de bu durumu teorik çerçevede çeşitli yaklaşımlarla açıklamak mümkündür.

ROA, şirketin toplam varlıklarını ne kadar etkin kullandığını gösteren bir kârlılık oranıdır. Genellikle daha yüksek ROA, daha etkin kaynak kullanımı anlamına gelir ve pozitif bir piyasa sinyali olarak yorumlanır. Ancak modelde yüksek fiyat rejiminde ROA'nın negatif etki göstermesi, bu klasik beklentiden sapmaktadır. Yüksek fiyatlı hisseler genellikle yatırımcılar tarafından büyüme odaklı, sermaye yatırımı yapan, ileriye dönük stratejilere sahip şirketler olarak algılanır. Bu şirketler kısa vadeli ROA yerine uzun vadeli büyüme fırsatlarına ve piyasa hakimiyetine odaklanırlar.

Yatırımcılar bu tür firmalardan yüksek sabit varlık yatırımları, düşük kısa vadeli getiri ama yüksek potansiyel bekler. Bu durum, yüksek ROA'nın "aşırı etkin kullanım" olarak algılanarak büyüme potansiyeli açısından sınırlayıcı bulunmasına neden olabilir (yani yüksek fiyatlı şirketlerde düşük ROA tolere edilmekte veya tercih edilmektedir).

Yüksek fiyat rejiminde yatırımcılar, "gelecekteki büyüme fırsatları" karşısında mevcut varlık etkinliğini ikinci plana atabilir. Bu durum growth vs value investing ayrımında da karşımıza çıkar.

Growth firmaları**,** yüksek piyasa değeri taşımalarına rağmen kısa vadede düşük ROA gösterebilirler. Bu firmalar genellikle:

→ Karlarını yatırıma yönlendirir (düşük dağıtım),
→ Varlıklarını genişletmek adına kapasite artırımı yapar,
→ Yatırımların getirisi zaman içinde oluşur.

Bunun sonucunda, yüksek fiyat rejiminde, yani büyüme beklentisi olduğu durumlarda, düşük ROA doğal ve kabul edilebilir bir durum olarak ifade edilebilir. Etkin piyasa hipotezi çerçevesinde, yatırımcılar firmanın mevcut ROA seviyesini aşan gelecek kârlılık beklentilerini fiyatlara yansıtabilir. Bu da mevcut ROA'nın hisse fiyatı üzerinde negatif yönlü bir etkisinin gözlenmesine neden olabilir. Ayrıca, yüksek fiyatlı şirketlerde yatırımcılar firma içi strateji, Ar-Ge, marka değeri gibi maddi olmayan varlıklara daha fazla önem verebilir. ROA ise genellikle maddi duran varlıklar üzerinden ölçülmektedir. Bu durum da ROA'nın etkisini tersine çevirebilir. Modern finans teorileri çerçevesinde yüksek fiyat rejimindeki şirketler için piyasa katılımcıları daha çok:

→ Pazar payı büyüklüğü,
→ Teknolojik üstünlük,
→ Yenilikçilik kapasitesi,
→ ESG performansı gibi uzun vadeli unsurları fiyatlamaya dahil ederler.

ROA gibi kârlılık oranları, bu beklentiler karşısında daha az önem kazanmaktadır ya da yatırımcılar tarafından "geçici" olarak görülüp olumsuz değerlendirilmeyebilir.

Modelde yüksek fiyat rejiminde ROA'nın negatif etkisi, klasik değerleme yaklaşımıyla ters düşse de modern büyüme şirketi değerlendirmeleri, piyasa beklentileri, maddi olmayan varlıkların rolü ve davranışsal finansın öngörüleriyle tutarlıdır. Yani yatırımcılar, yüksek ROA'dan ziyade stratejik büyüme ve gelecekteki getirileri fiyatlamaktadırlar.

5.5. Net Gelir Büyümesine İlişkin Bulgular

Hisse senedi fiyatı eşik değerin altı ve üstü için ulaşılan sonuçlara göre eşik değer altındaki hisse senetleri için açıklayıcı değişkenler anlamsızdır. Ancak eşik değer üstü hisse senetleri için açıklayıcı değişken anlamlı ve katsayısı negatiftir.

Eşik Değer Üstü (Yüksek Rejim- log Fiyat >1.92912) için:

Net Gelir Büyümesi anlamlı bir negatif etkiye (-0.003870, $p<0.001$) sahiptir.

Yüksek fiyat rejiminde yatırımcıların genel eğilimi, büyüme potansiyeli yüksek firmalara yönelmek olsa da bu rejimde net gelir büyümesinin anlamlı ve negatif etki göstermesi, yatırımcıların sürdürülebilirlik ve sağlam zemine dayanmayan agresif büyümeyi riskli algıladığını göstermektedir. Yüksek fiyat rejiminde, ani gelir artışları kısa vadeli manipülatif kâr artışları veya dalgalı performans beklentileri olarak yorumlanabilir. Bu durum, yatırımcıların boğa piyasasında bile istikrarlı ve nitelikli büyümeyi tercih ettiklerini, tek başına gelir büyümesinin olumlu algılanmadığını ortaya koymaktadır.

Bu bulgu hızlı büyümenin yüksek fiyatlı şirketler için şüpheyle karşılanabileceğini göstermektedir. Yüksek fiyat rejimi altında net gelir büyümesi değişkeninin anlamlı ve negatif bir etkiye sahip olması ($\beta = -0.003870$, $p < 0.001$), yatırımcıların hızlı büyüyen şirketleri her zaman olumlu algılamadığını, aksine bu büyümeyi belirli koşullarda şüpheyle karşıladıklarını göstermektedir. Bu bulgu birçok teorik çerçeveyle ilişkilendirilerek aşağıdaki gibi açıklanabilir:

Yüksek fiyat rejimi, şirketlerin halihazırda piyasada yüksek beklentilere sahip olduğunu ve büyük oranda olumlu finansal göstergelerin fiyatlara yansıtıldığını ifade etmektedir. Bu kapsamda yüksek fiyat rejiminde açıklanan yüksek net gelir büyümesi,

yatırımcılar tarafından artık beklenen veya ‘‘fiyatlanmış’’ bilgi olarak görülür. Ek olarak, bu tür hızlı büyüme oranları, yatırımcıların zihninde ‘‘mean reversion’’ (ortalama dönüş) etkisiyle bağlantılı olarak değerlendirilebilir. Bir diğer ifade ile yatırımcılar, bu büyümenin sürdürülemez olduğunu ve gelecekte bir normalleşme yaşanacağını varsayabilir.

Bu yaklaşım**,** Fama (1970)’nın Etkin Piyasa Hipotezi’nin yarı güçlü formu ile de uyumludur. Çünkü yatırımcılar halka açık finansal veriyi hemen fiyatlara yansıtır ve ancak yeni, sürpriz bilgiye tepki vermektedirler. Yüksek fiyat rejiminde gözlenen hızlı büyüme, yatırımcılar tarafından zaman zaman balon oluşumu, finansal manipülasyon veya kısa vadeli muhasebe stratejileriyle ilişkilendirilebilir. Bu tür algılar, yatırımcıların şirketin uzun vadeli değer yaratımından ziyade kısa vadeli kazanç odaklı hareket ettiğini düşünmelerine yol açabilir ve dolayısıyla hisse üzerinde satış baskısına neden olabilir. Bu durumda yatırımcılar, uzun vadeli değer yerine kısa vadeli spekülasyonla ilgilenildiğini düşünebilir ve satış eğiliminde olabilir.

Bu bulgu, De Bondt ve Thaler (1985)’in yatırımcıların aşırı tepkileri üzerine yaptığı çalışmalarla da örtüşmektedir. Net gelir büyümesinin yüksek fiyat rejiminde negatif etkisinin anlamlı olması, yatırımcıların artık bu firmalarda büyümeyi fiyatlamaktan ziyade, onun kalitesini ve sürdürülebilirliğini sorguladıklarını göstermektedir. Bu durum, davranışsal finans, sinyal teorisi, Gordon modeli ve etkin piyasa hipotezinin yarı güçlü formu ile tutarlı bir şekilde açıklanabilir.

5.6. PEG Oranına İlişkin Bulgular

Regresyon sonuçlarına göre eşik değer altındaki hisse senetleri için açıklayıcı değişkenin ilişkisi anlamlı ve katsayısı negatiftir. Eşik değer üstü hisse senetleri için açıklaycı değişken anlamsızdır.

Eşik Değer Altı (Düşük Rejim- log Fiyat <1.92912) için:

PEG Oranı anlamlı bir negatif etkiye (-0.008333, $p<0.05$) sahiptir.

Düşük fiyat rejiminde, yatırımcılar daha ihtiyatlı ve değer odaklı hareket etme eğilimindedir. Bu rejimde PEG oranının anlamlı ve negatif etkisi, yatırımcıların yüksek

büyüme beklentilerine rağmen kazançla orantısız şekilde değerlenmiş hisselere karşı mesafeli durduğunu göstermektedir. Başka bir ifadeyle, PEG oranı yüksek olan hisseler bu rejimde pahalı ve riskli algılanmakta, dolayısıyla daha düşük fiyatlanmaktadır. Bu durum, yatırımcıların düşük fiyat rejiminde spekülatif büyüme potansiyelinden çok, gerçekleşmiş ve sürdürülebilir kazançlara dayanan bir yaklaşımı benimsediklerini ortaya koymaktadır.

Bu sonuç, F/K oranlarına göre büyüme beklentilerinin düşük fiyatlı hisseleri olumsuz etkilediğini göstermektedir. PEG oranının regresyon analizinde anlamlı ve negatif bir katsayıya sahip olması ($\beta = -0.008333$, $p < 0.05$), düşük fiyatlı hisseler açısından büyüme beklentilerinin piyasa tarafından olumsuz algılandığını göstermektedir. Bu sonuç, teorik olarak değerleme kuramları ve davranışsal finans literatürüyle tutarlıdır.

PEG oranı (Price/Earnings to Growth), hisse senedinin fiyat/kazanç (F/K) oranını beklenen büyüme oranına bölen bir göstergedir. Graham (1973) tarafından geliştirilen bu oran, yatırımcıların bir hisseye ödedikleri fiyatın şirketin kazanç büyümesiyle ne ölçüde uyumlu olduğunu değerlendirmektedir. Teorik çerçevede değerlendirildiğinde, PEG oranı 1'e eşit olan hisseler "temel değerine uygun" olarak kabul edilirken, 1'in üzerindeki oranlar "aşırı değerlenmiş" (pahalı), 1'in altındaki oranlar ise "eksik değerlenmiş" (ucuz) olarak değerlendirilir (Damodaran, 2012).

Modelde PEG oranının negatif etkisi, özellikle düşük fiyat rejiminde, büyüme oranına göre yüksek F/K oranlarının, yani yüksek PEG değerlerinin, yatırımcılar nezdinde şüphe uyandırdığını ve dolayısıyla fiyatların aşağı yönlü baskılandığını göstermektedir. Bu durum, yatırımcıların büyüme beklentilerine temkinli yaklaştığını ve aşırı iyimser fiyatlamalara karşı düzeltici davranışlar sergilediklerini ortaya koyar. Başka bir deyişle, piyasa yalnızca büyümeyi değil, büyümenin sürdürülebilirliğini ve temellendirilebilirliğini de dikkate almaktadır (Penman, 1998). Bu bulgu aynı zamanda davranışsal finans literatüründe yer alan "aşırı iyimserlik yanılgısı" (optimism bias) ile de ilişkilidir. Yüksek büyüme beklentisi taşıyan şirketler, yatırımcılar tarafından aşırı fiyatlanabilir; ancak bu beklentiler gerçekleşmediğinde yatırımcılar hızla pozisyonlarını düzeltir ve fiyatlarda düşüş yaşanmaktadır (Shiller, 2000). PEG oranı bu anlamda, büyüme temelli değerlemelerin riskini yakalayan önemli bir sinyal olarak işlev görmektedir.

Sonuç olarak, PEG oranının negatif etkisi, yatırımcıların sadece kazanç büyüklüğüne değil, bu büyüklüğün piyasa değeriyle olan orantısına ve bunun sürdürülebilirliğine odaklandığını göstermektedir. Bu durum, hisse senedi fiyatlamasında rasyonel değerleme ile davranışsal tepkilerin kesiştiği bir noktaya işaret etmektedir.

5.7. Finansal Kaldıraç Oranına İlişkin Bulgular

Düşük fiyat rejiminde açıklayıcı değişken anlamlı ve katsayısı pozitiftir. Eşik değer üstü hisse senetleri için de açıklayıcı değişken anlamlı ve bu kez güçlü bir şekilde negatiftir.

Eşik Değer Altı (Düşük Rejim- log Fiyat <1.92912) için:

Finansal Kaldıraç pozitif bir etkiye (0.008957, $p<0.05$) sahiptir.

Düşük fiyat rejimi koşullarında genel olarak riskten kaçınma eğilimi baskın olsa da bu rejimde finansal kaldıraç oranının anlamlı ve pozitif etki göstermesi, yatırımcıların bazı durumlarda borç kullanımını stratejik bir avantaj olarak değerlendirdiğini göstermektedir. Özellikle düşük fiyat rejiminde, kaldıraç seviyesi belli bir eşiğin altında kaldığında, bu durum kaynaklara erişim gücü ve büyüme kapasitesi olarak algılanabilir. Bu kapsamda, yatırımcılar düşük fiyat rejiminde bile etkin borç yönetimiyle faaliyetlerini sürdürebilen firmaları daha olumlu değerlendirme eğilimindedir.

Bu çerçevede düşük fiyatlı hisseler için yüksek kaldıracın daha yüksek hisse senedi fiyatı beklentisiyle ilişkili olduğu ifade edilebilir. Modelde "finansal kaldıraç" (financial leverage) değişkeninin düşük fiyat rejiminde anlamlı ve pozitif bir katsayıya sahip olması ($\beta = 0.008957$, $p < 0.05$), yüksek borçluluk düzeyine sahip düşük hisse senedi fiyatı olan firmaların gelecek dönemde hisse senedi fiyatlarının daha yükselebileceği beklentisine girdiklerini göstermektedir. Bu bulgu teorik olarak hem geleneksel sermaye yapısı yaklaşımlarıyla hem de davranışsal finans literatürüyle ilişkilidir.

Trade-off teorisi (Modigliani ve Miller, 1963; Kraus ve Litzenberger, 1973), şirketlerin optimal sermaye yapılarını borç kullanımının faydaları (örneğin vergi kalkanı)

ile maliyetleri (örneğin finansal sıkıntı riski) arasında bir denge kurarak belirlediklerini savunmaktadır. Bu teoriye göre, makul düzeydeki borç kullanımı şirketin piyasa değerini artırabilir. Çünkü borcun faiz giderleri vergi matrahından düşülebilir ve bu da şirketin nakit akışlarını iyileştirebilir. Bu çerçevede, düşük fiyat rejiminde borçla büyümenin sağladığı finansal kaldıraç etkisi, yatırımcılar tarafından olumlu algılanabilir ve hisse senedi fiyatlarını yukarı çekebilir.

Benzer şekilde sinyal teorisi (Spence, 1973; Ross, 1976) çerçevesinde değerlendirildiğinde, borç kullanımı şirketler tarafından güçlü bir sinyal aracı olarak da kullanılabilir. Borçlanma, yöneticilerin şirketin gelecekteki nakit akışlarına olan güvenini piyasaya aktarmasının bir yolu olabilir. Özellikle bilgi asimetrisinin yoğun olduğu piyasalarda, yüksek kaldıraç düzeyi şirketin gelecekteki büyüme potansiyeline olan inancı işaret etmektedir. Bu doğrultuda, yatırımcılar yüksek borçlu şirketlerin gelecekte değer yaratabileceğini düşünerek bu şirketlerin hisse senetlerine daha yüksek değer atfedebilirler (Myers ve Majluf, 1984).

Davranışsal finans literatürü ise yatırımcıların borçluluğu yalnızca risk olarak değil, bazen büyüme ve kâr potansiyelinin bir işareti olarak algılayabileceğini ileri sürmektedir. Özellikle düşük fiyatlı ve değerleme açısından "ucuz" görülen hisselerde yatırımcılar, borç yoluyla büyüme gerçekleştiren firmaları daha agresif bir strateji izliyor olarak değerlendirebilir. Bu durum, borcun şirketin genişleme istekliliğini yansıtması bağlamında hisse fiyatlarını destekleyici bir unsur haline gelebilir (Baker ve Wurgler, 2002).

Finansal kaldıraç oranının pozitif etkisi, klasik teorilerle uyumlu bir şekilde, borcun sağladığı vergi avantajı ve yatırımcıya verilen güçlü sinyaller aracılığıyla hisse senedi fiyatlarını olumlu etkileyebileceğini göstermektedir. Ancak bu ilişki aynı zamanda davranışsal öğeleri de içermekte; çünkü yatırımcıların borçluluğu nasıl yorumladıkları piyasa fiyatlamalarında önemli rol oynamaktadır.

Eşik Değer Üstü (Yüksek Rejim- log Fiyat >1.92912) için:

Finansal Kaldıraç düşük rejimdeki pozitif etkisinin aksine güçlü bir negatif etki (-0.327495, $p<0.001$) göstermektedir.

Yüksek fiyat rejiminde yatırımcılar, güçlü finansal temellere sahip, sürdürülebilir büyümeyi kendi kaynaklarıyla finanse edebilen şirketleri tercih etme eğilimindedir. Bu bağlamda, finansal kaldıraç oranının güçlü negatif etkisi, yatırımcıların yüksek rejiminde aşırı borçluluğu risk unsuru olarak algıladığını göstermektedir. Bu rejimde borçluluk, potansiyel kırılganlık ve sürdürülebilirlik sorunu anlamına gelmekte, yatırımcılar ise daha sağlam bilanço yapısına sahip firmalara yönelmektedir. Bu durum, yüksek fiyat rejiminde yüksek kaldıraçlı firmaların cezalandırıldığını ve yatırımcıların finansal esnekliği olan şirketlere prim verdiğini ortaya koymaktadır.

Bu doğrultuda kaldıracın yüksek fiyat rejimi için olumsuz değerlendirildiği yorumunu yapmak mümkün olabilir. Yüksek fiyat rejimi altında finansal kaldıraç oranı değişkeninin anlamlı ve güçlü bir negatif etki göstermesi ($\beta = -0.327495$, $p < 0.001$), yatırımcıların yüksek piyasa değerine sahip şirketlerin borçluluk düzeyine karşı daha hassas ve eleştirel yaklaştığını ortaya koymaktadır. Bu bulgu hem klasik sermaye yapısı teorileri hem de davranışsal finans kuramlarıyla ilişkilendirilebilir.

Trade-off Theory (Modigliani ve Miller, 1963; Kraus ve Litzenberger, 1973) sermaye yapısının optimal düzeyde borçla özkaynak arasında denge kurulmasını savunmaktadır. Bu teoriye göre: Borçlanma, vergi avantajı (vergi kalkanı) sağladığı için firmaya pozitif katkı sunabilir. Ancak borç oranı çok yükseldiğinde, iflas riski**,** temerrüt riski ve temsil maliyetleri gibi finansal sıkıntı maliyetleri devreye girer ve şirket değerini azaltabilir. Yüksek fiyatlı hisselere sahip şirketler genellikle piyasada yüksek beklentilere sahiptir. Bu tür şirketler için yatırımcılar daha fazla şeffaflık, likidite ve sürdürülebilir borç yönetimi bekler. Dolayısıyla yüksek kaldıraç, bu şirketlerde olası riskin daha fazla fiyatlandığını ve yatırımcılar tarafından negatif algılandığını göstermektedir.

Pecking Order Theory'ye göre (Myers ve Majluf, 1984), firmalar finansman kaynaklarını sırasıyla iç kaynaklar> borç> sermaye artırımı şeklinde kullanmayı tercih etmektedir. Yüksek kaldıraç oranı, firmanın artık iç fonlarının yetersiz olduğu ve dış finansmana (özellikle borca) aşırı bağımlı hale geldiği izlenimini yaratabilir. Yüksek piyasa değerine sahip şirketlerin riskli bir finansal yapı içine girdiği yönünde olumsuz sinyaller oluşturabilir. Bu nedenle yatırımcılar yüksek kaldıraçlı yapıları değerlemelerinde cezalandırabilir.

Sinyal teorisi çerçevesinde (Spence, 1973), yüksek kaldıraç düzeyi, firmanın gelecekte nakit akışlarını güvence altına alacak kadar güçlü olmadığının veya yatırımların özkaynakla finanse edilemediğinin bir göstergesi olarak algılanabilir. Bu doğrultuda yüksek borçluluk, yatırımcıya olumsuz bir sinyal göndermektedir. Yüksek fiyat rejimindeki şirketler zaten piyasada premium fiyatlanmış şirketler olduğu için, bu tür olumsuz sinyallerin etkisi daha büyük olur ve bu şirketlerde fiyat düşüşü ihtimali daha fazla fiyatlanabilir.

Davranışsal finans yaklaşımlarına göre, yatırımcılar yüksek fiyatlı şirketlerden daha az borçlanma bekleyebilir. Çünkü bu firmalar halihazırda güçlü bir itibar, kârlılık ve piyasa değeri taşır. Bu çerçevede yatırımcılar, yüksek kaldıraç gibi risk unsurlarını tolerans eşiğinin ötesinde değerlendirerek satış eğilimine girebilir.

Yüksek fiyat rejimi dönemleri, genellikle genişlemeci veya nötr ekonomik dönemlerle ilişkilidir. Ancak, eğer faiz oranları yükselme eğilimindeyse, yüksek kaldıraç taşıyan şirketlerin borç servis maliyetleri artmaktadır. Bu durum, özellikle yüksek fiyatlı firmalar için bir tehdit olarak algılanabilir çünkü değerlemeleri genellikle büyüme ve kâr beklentisine dayalı olabilir.

Modelde finansal kaldıraç oranı değişkeninin yüksek fiyat rejiminde negatif etkisi, sermaye yapısı teorilerinin temel savlarıyla tutarlıdır. Trade-off teorisinin finansal sıkıntı maliyetleri yaklaşımı, Pecking Order teorisinin dış finansman maliyeti vurgusu ve sinyal teorisinin yatırımcı algısı açısından bu durum açıklanabilir. Davranışsal finans ise yatırımcıların aşırı tepki vererek borçluluğa karşı daha düşük tolerans göstermesini teorik olarak desteklemektedir.

5.8. Asit-Test Oranına İlişkin Bulgular

Düşük fiyat rejiminde ulaşılan sonuçlara göre eşik değer altındaki hisse senetleri için açıklayıcı değişken anlamlı ve güçlü pozitiftir. Eşik değer üstü hisse senetleri için de açıklayıcı değişken anlamlı ve düşük fiyat rejimide göre daha güçlü pozitiftir.

Eşik Değer Altı (Düşük Rejim- log Fiyat <1.92912) için:

Asit-Test Oranı güçlü bir pozitif etki (0.280487, p<0.001) göstermektedir.

Asit-test oranı, kısa vadeli borçlara karşılık hazır değerlerin yeterliliğini ölçen ve işletmenin likidite riskine karşı dayanıklılığını yansıtan temel bir göstergedir. Ancak bu oran, faaliyet yapıları gereği yüksek oranda finansal varlık bulunduran ve farklı bilanço dinamiklerine sahip olan bankalar ve finansal kurumlar için anlamlı bir karşılaştırma aracı değildir. Bu nedenle söz konusu analizde finansal kurumlar kapsam dışında bırakılmış ve yorumlar reel sektör firmalarıyla sınırlı tutulmuştur.

Bu çerçevede, düşük fiyat rejim koşullarında asit-test oranının anlamlı ve güçlü pozitif etki göstermesi, yatırımcıların belirsizliğin yüksek olduğu dönemlerde yükümlülüklerini kısa vadede karşılama gücü yüksek olan firmaları daha güvenilir bulduğunu ve nakit benzeri varlıklar ile borç yapısı arasında sağlıklı denge kurabilen firmaları pozitif şekilde fiyatladığını göstermektedir. Düşük fiyat rejiminde yatırımcı davranışı, değerlemelerde likidite temelli temkinli bir yaklaşımın benimsendiğini ortaya koymaktadır.

Modelde yer alan Quick Ratio (Asit-Test Oranı) değişkeninin düşük fiyat rejiminde anlamlı ve güçlü bir pozitif etkiye sahip olması (β = 0.280487, p <0.001), finansal piyasalarda likidite göstergelerinin hisse senedi değerlemesinde belirleyici bir rol oynadığını göstermektedir. Bu durum hem temel finans kuramlarıyla hem de bilgi asimetrisi ve piyasa davranışları temelli yaklaşımlarla ilişkilendirilerek açıklanabilir. Asit-test oranı, bir şirketin kısa vadeli borçlarını kısa vadeli varlıklarıyla ödeme gücünü ifade eder ve şirketin likidite pozisyonunun doğrudan göstergelerinden biridir**.** Temel analiz yaklaşımında, yatırımcılar bir firmanın iflas riski, borç ödeme kapasitesi ve operasyonel sağlamlığına dikkat etmektedir (Penman, 2013). Bu kapsamda yüksek asit-test oranı, şirketin kısa vadeli finansal yükümlülüklerini karşılamada güvenilir olduğunu ve dolayısıyla finansal istikrar ve risk yönetimi açısından olumlu bir sinyal sunduğunu gösterir. Bu durum, özellikle düşük fiyat rejiminde yatırımcılar için "güvenli liman" algısı yaratır ve bu da fiyatları yukarı çeken bir etki oluşturmaktadır.

Yatırımcıların şirket içi bilgilere erişiminin sınırlı olduğu durumlarda, likidite oranları dolaylı bilgi sinyalleri sağlamaktadır Spence'in (1973). Sinyal teorisine göre, şirketler finansal sağlamlıklarını dış dünyaya göstermek için çeşitli sinyaller kullanır. Yüksek asit test oranı özellikle düşük fiyat rejiminde ve bilgi asimetrisinin yüksek olduğu durumlarda, şirketin finansal güvenilirliğini yansıtan güçlü bir sinyal işlevi görebilir. Böylelikle, bu oran aracılığıyla şirketler yatırımcılara "likidite problemi olmayan, nakit akışı güçlü bir firmayım" mesajını iletebilir. Davranışsal finans literatüründe, yatırımcılar bazı temel oranları "güven göstergesi" olarak kullanma eğilimindedir (Kahneman ve Tversky, 1979). Düşük fiyat rejiminde yüksek likidite oranları, yatırımcı psikolojisinde "az riskli – düşük değerli ama güvenli" hissiyatı yaratır.

Bu durum, özellikle muhafazakâr yatırımcılar için cazip hale gelir ve yatırım tercihini pozitif yönde etkilemektedir (Barberis vd., 1998). Likidite oranları aynı zamanda bir şirketin kredibilitesini de yansıttığı için, özellikle finansal sıkıntı riski yüksek olan küçük ölçekli veya düşük piyasa değerine sahip firmalarda daha büyük bir etki yaratabilir. Altman'ın Z-skor modelinde de likidite oranları, iflas olasılığını belirlemede önemli girdilerden biridir (Altman, 1968). Asit-Test Oranı'nın düşük fiyat rejiminde anlamlı ve pozitif yönlü etkisi, şirketin finansal sağlamlık ve nakit ödeme kapasitesi açısından yatırımcıya güven verdiğini göstermektedir. Bu bulgu, temel analiz yaklaşımının yanı sıra sinyal teorisi ve davranışsal finansın öngörüleriyle tutarlıdır.

Eşik Değer Üstü (Yüksek Rejim- log Fiyat >1.92912) için:

Asit-Test Oranı düşük rejime göre çok daha güçlü bir pozitif etkiye (1.399973, $p<0.001$) sahiptir.

Yüksek fiyat rejiminde yatırımcılar genellikle büyüme ve kârlılık odaklı hareket etseler de, asit-test oranının bu rejimde çok güçlü ve anlamlı pozitif etki göstermesi, yatırımcıların yüksek fiyatlı hisselerde dahi güçlü likidite yapısını önemsediğini ortaya koymaktadır. Bu bulgu, piyasada olumlu hava hâkimken bile yatırımcıların nakit pozisyonu kuvvetli, borç çevirme riski düşük firmalara daha fazla değer atfettiğini göstermektedir. Dolayısıyla bu oran, sadece kriz dönemlerinde değil, genel yatırımcı güveninin yüksek olduğu ortamlarda da olumlu fiyatlamaya katkı sunan stratejik bir gösterge olarak öne çıkmaktadır.

Yüksek fiyat rejiminde asit-test oranı değişkeninin oldukça güçlü ve anlamlı pozitif etki göstermesi ($\beta = 1.399973$, $p < 0.001$), şirketlerin yatırımcılar açısından likiditeye daha duyarlı biçimde değerlendirildiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgu hem klasik finans kuramları hem de davranışsal finans yaklaşımları çerçevesinde değerlendirilebilir.

John Maynard Keynes'in öne sürdüğü likidite tercihi teorisi**,** yatırımcıların belirsizlik ortamlarında daha fazla likiditeye sahip varlıkları tercih edeceğini belirtir. Bu çerçevede, yüksek fiyatlı hisseler genellikle beklentilerin yüksek olduğu firmaları temsil eder. Bu tür şirketler için yatırımcılar, ani risklere karşı daha hızlı tepki verme imkânı sağlayan yüksek likidite düzeyini kritik bir avantaj olarak görür. Bu nedenle asit-test oranı gibi kısa vadeli borç ödeme kapasitesini gösteren oranlar, yüksek fiyatlı hisselerde yatırımcı güveninin devamı açısından hayati önem taşımaktadır. Likidite, özellikle büyüme firmaları veya teknoloji şirketleri gibi yüksek değerleme çarpanlarına sahip şirketlerde, nakit akışlarının sürekliliği ve kısa vadeli yükümlülüklerin karşılanabilirliği açısından daha kritik hale gelebilir. Bu tür firmalar genellikle temettü dağıtmamakta veya borç yükümlülüklerini likit varlıklarla yönetmektedir. Bu durumda, likidite göstergeleri yatırımcılar için daha önemli hale gelir ve şirket değerlemesinde pozitif etki yaratır.

Davranışsal finans literatürüne göre yatırımcılar, yüksek fiyatlı şirketlerin risklerini daha büyük görme eğilimindedir. Bu çerçevede, yüksek asit-test oranı, yatırımcı algısında finansal sağlık sinyali olarak değerlendirilmektedir. Psikolojik olarak bu oran, yatırımcıya ‘‘firma yükümlülüklerini kısa vadede karşılayabilecek güçtedir’’ mesajı vermektedir.

Bu tür sinyaller, özellikle yüksek fiyatlı hisselerde yatırım kararlarını etkileyebilir ve fiyatlamayı pozitif yönde etkilemektedir. Likidite oranları, aynı zamanda şirketlerin şeffaf finansal yapıya sahip olduğuna işaret eder. Bu, bilgi asimetrisini azaltarak yüksek fiyatlı şirketlerde; şeffaflık, risk algısının düşmesi, yatırımcı güveni gibi olumlu etkiler doğurmaktadır. Bu durum, hisse fiyatlarının daha da artmasına katkı sağlayabilir.

Myers ve Majluf (1984) tarafından geliştirilen Pecking Order teorisi kapsamında, şirketlerin öncelikle iç kaynaklarını kullanmayı tercih ettiği varsayılmaktadır. Yüksek likidite, firmanın dış borçlanmaya ihtiyaç duymadan yatırım yapabilme kapasitesini göstermektedir. Bu da yatırımcılar tarafından risk azaltıcı bir özellik olarak değerlendirilir ve özellikle yüksek fiyatlı hisselerde olumlu fiyatlamalara yol açmaktadır. Modelde asit

test oranı değişkeninin yüksek fiyat rejiminde çok güçlü bir pozitif etkiye sahip olması, teorik olarak hem klasik likidite tercih yaklaşımı hem de davranışsal finans ve bilgi asimetrisi teorileriyle uyumludur. Yatırımcılar, yüksek fiyat rejiminde daha düşük toleransa sahip olduklarından, kısa vadeli yükümlülükleri karşılayabilecek güçte olan firmaları daha yüksek bir değerlemeyle ödüllendirmektedir.

5.9. Tobin Q Oranına İlişkin Bulgular

Yüksek ve düşük fiyat rejiminde açıklayıcı değişkenler anlamlı ve pozitiftir. Diğer yandan, yüksek fiyat rejiminde ise açıklayıcı değişken anlamlı ve güçlü negatiftir.

Eşik Değer Altı (Düşük Rejim- log Fiyat <1.92912) için:

TOBIN Q anlamlı bir pozitif etkiye (0.213980, $p<0.001$) sahiptir.

Tobin Q oranı, şirketin piyasa değeri ile ikame maliyeti (varlıklarının yeniden üretim değeri) arasındaki ilişkiyi ölçen hem yatırım çekiciliğini hem de varlıkların piyasa algısını yansıtan bir göstergedir. Düşük fiyat rejiminde Tobin Q'nun anlamlı ve pozitif etki göstermesi, yatırımcıların fiyatların genel olarak düşük seyrettiği bu dönemde, şirketin piyasa değeri varlıklarının maliyetine kıyasla yüksekse bunu değer yaratma ve büyüme potansiyelinin bir işareti olarak algıladığını göstermektedir.

Bu tür piyasa koşullarında, yüksek Tobin Q'ya sahip firmalar, varlıklarını etkin kullanan, yatırımcının gelecekteki getiri beklentisini karşılayabilecek firmalar olarak değerlendirilmekte ve buna bağlı olarak daha olumlu fiyatlanmaktadır. Düşük fiyat rejiminde, Tobin Q'nun bu şekilde pozitif algılanması, yatırımcıların seçici şekilde değer potansiyeli taşıyan ve varlıklarının piyasa karşılığı yüksek olan firmaları öne çıkardığını ortaya koymaktadır.

Modelde Tobin Q değişkeninin düşük fiyatlı hisselerde anlamlı ve pozitif bir etkiye (0.213980, $p<0.001$) sahip olması, şirketlerin piyasa tarafından değerlemesinin, sermaye yatırımlarının gelecekteki getiri beklentilerini nasıl yansıttığına dair önemli teorik çerçevelerle açıklanabilir. James Tobin (1969) tarafından geliştirilen Tobin Q teorisi, bir

şirketin piyasa değeri ile varlıklarının yeniden inşa maliyeti arasındaki oranı ifade etmektedir. Tobin Q> 1 olduğunda, şirketin piyasa değeri, varlıklarının yenileme maliyetinin üzerindedir. Bu durum, şirketin piyasada yüksek bir değerlemeye sahip olduğunu ve bu nedenle yeni yatırımlar yapmasının teşvik edildiğini göstermektedir. Firmalar Tobin Q oranı yüksek olduğunda yatırım yapmaya daha yatkındır çünkü piyasada değerlenen varlıklar, maliyetlerinin üzerinde fiyatlanmaktadır (Hayashi, 1982).

Düşük fiyat rejiminde Tobin Q oranının pozitif etki göstermesi, şirketlerin varlıklarına kıyasla piyasada hâlâ potansiyel taşıdığı ve değerinin altında olduğu algısını doğurmaktadır. Bu da yatırımcıların bu şirketleri gelecekte daha fazla kazanç sağlayabilecek firmalar olarak değerlendirmesine neden olmaktadır. Tobin Q oranının yüksek olması, şirketin yenileme maliyetine göre piyasada daha yüksek değer gördüğünü gösterir. Tobin Q, şirketin içsel yatırım fırsatlarını ve rekabet gücünü yansıttığı için, piyasa aktörlerine aynı zamanda bir sinyal işlevi de görür. Spence'in (1973) sinyal teorisine göre, yüksek Tobin Q değeri, şirketin gelecekteki kazanç potansiyelini yansıtarak yatırımcılara yüksek büyüme olasılığı sinyali gönderir.

Davranışsal teoriler, yatırımcıların geleceğe yönelik beklentilerinin geçmiş performanslardan bağımsız olarak şekillendiğini ve Tobin Q gibi rasyonel göstergelerin yatırımcı davranışını yönlendirebildiğini savunmaktadır (Shiller, 2003). Düşük fiyatlı hisselerde Tobin Q'nun pozitif etki yaratması, yatırımcıların gizli değer keşfi psikolojisiyle bu hisselere yönelmesini açıklayabilir. Tobin Q'nun anlamlı ve pozitif etkisi, düşük fiyat rejiminde hisselerde piyasada oluşan yeniden değerleme beklentilerini ve şirketin yatırım potansiyeline yönelik algıyı yansıtmaktadır. Bu bulgu, Tobin'in yatırım teorisi, sinyal teorisi ve davranışsal finans bakış açılarıyla uyum içinde olduğu söylenebilir.

Eşik Değer Üstü (Yüksek Rejim- log Fiyat >1.92912) için:

TOBIN Q düşük rejimdeki pozitif etkisine karşıt olarak güçlü bir negatif etkiye (-0.914044, $p<0.001$) sahiptir.

Yüksek fiyat rejiminde yatırımcılar genel olarak büyüme potansiyeline sahip, piyasa değeri artışını sürdürebilecek şirketlere yönelmektedir. Ancak bu rejimde Tobin Q oranının

güçlü negatif etki göstermesi, yatırımcıların piyasa değeri, varlıklarının yerine koyma maliyetine göre yüksek olan firmalara karşı temkinli yaklaştığını göstermektedir.

Bu durum, yatırımcıların yüksek fiyat rejiminde hisse senetlerinin aşırı değerlenmiş olma riskine karşı duyarlı hale geldiğini ve Tobin Q'nun belli bir seviyenin üzerine çıktığında balonlaşma sinyali olarak algılandığını ortaya koymaktadır. Yani, yüksek fiyat rejiminde dahi yatırımcılar, Tobin Q oranı yüksek olan firmaları potansiyel olarak sürdürülebilirliği düşük, piyasa beklentilerini fazlasıyla fiyatlamış şirketler olarak değerlendirmekte ve bu nedenle olumsuz fiyatlama davranışı sergilemektedir.

Bu karşıt yönlü bulgular, yatırımcıların Tobin Q oranına ilişkin algısının piyasa rejimine bağlı olarak yapısal biçimde değiştiğini açıkça ortaya koymaktadır. Bu sonuç, piyasa-defter değeri oranlarının primli fiyata sahip hisseler için farklı yorumlandığını göstermektedir. Modelde Tobin Q değişkeninin yüksek fiyat rejiminde güçlü bir negatif etkiye (β =-0.914044, p <0.001) sahip olması, piyasa katılımcılarının bu tür şirketleri değerlerken daha seçici ve eleştirel davrandıklarını göstermektedir. Bu sonuç hem klasik finans teorileri hem de davranışsal finans yaklaşımı bağlamında anlamlı şekilde yorumlanabilir.

Yüksek fiyat rejiminde Tobin Q'nun negatif etkisi birkaç teorik çerçeveyle açıklanabilir. İlk olarak, yüksek Tobin Q oranı, yatırımcılar tarafından şirketin aşırı değerlenmiş olduğu şeklinde yorumlanabilir (Hayashi, 1982). Bu durumda yatırımcılar, kârların sürdürülebilirliği konusunda şüphe duyarmaktadırlar, daha fazla artış beklentisi yerine düzeltme riski olarak algılanabilir. İkinci olarak, Tobin Q oranı zaten yüksek olan şirketlerde ilave yatırım fırsatlarının marjinal faydası azalmaktadır**.** Yani, yatırımcılar "artık daha fazla büyüme alanı kalmamış" varsayımıyla şirket hisselerine daha temkinli yaklaşır. Üçüncü ve son olarak da davranışsal finans yaklaşımlarına göre yatırımcılar, ortalama eğilimli dönüş beklentisi (mean-reversion) güdüsüyle hareket edebilir. Çok yüksek Tobin Q değerine sahip bir şirket için, "bu seviyeler sürdürülemez" ve "fiyatlar normale dönecek" beklentileri fiyatları aşağı çekici etki yaratabilir.

5.10. Aktif Büyüklüğüne İlişkin Bulgular

Düşük fiyat rejiminde açıklayıcı değişken anlamlı ve güçlü pozitiftir. Yüksek fiyat rejiminde ise açıklayıcı değişken anlamsızdır.

Eşik Değer Altı (Düşük Rejim- log Fiyat <1.92912) için:

log(Toplam Varlıklar) (Toplam Varlıkların Logaritması) en güçlü pozitif etkiye (0.242859, $p<0.001$) sahiptir.

Düşük fiyat rejiminde yatırımcılar, belirsizlik ve risk algısının yüksek olduğu ortamlarda daha sağlam, istikrarlı ve krizlere karşı dirençli firmalara yönelme eğilimindedir. Bu bağlamda firma büyüklüğünün (toplam aktiflerin logaritması) en güçlü pozitif etkiyi göstermesi, yatırımcıların düşük fiyatlı hisselerde ölçek avantajı yüksek, bilanço yapısı güçlü firmaları güvenli liman olarak değerlendirdiğini göstermektedir.

Büyük ölçekli firmalar, bu rejimde piyasa dalgalanmalarına karşı daha dayanıklı, finansal kaynaklara erişimi daha kolay ve operasyonel sürdürülebilirliği yüksek olarak algılanmakta ve yatırımcılar tarafından daha olumlu fiyatlanmaktadır. Bu da düşük fiyat rejiminde firma büyüklüğünün bir güven unsuru olarak öne çıktığını ortaya koymaktadır.

Bu bulgu çeşitli teorik yaklaşımlarla desteklenebilir. Finans literatüründe "büyüklük etkisi" (size effect) olarak bilinen olguya göre, şirketlerin büyüklüğü ile hisse senedi getirileri arasında sistematik bir ilişki bulunmaktadır. Modelde, büyük şirketlerin hisse fiyatı üzerinde pozitif etkisi bulunmuştur. Bu, büyük firmaların daha güvenilir nakit akışlarına**,** daha düşük risk profiline ve daha yüksek yatırımcı ilgisine sahip olmasından kaynaklanıyor olabilir. Büyük firmalar, genellikle yatırımcılar tarafından daha güvenli limanlar olarak görülebilir.

Özellikle kurumsal yatırımcılar çoğu zaman büyük ve bilinen şirketlere yönelmektedir. Bunun nedeni, bu şirketlerin daha şeffaf, daha düzenli bilgi akışı sağlayan, daha kurumsallaşmış ve daha itibarlı olmalarıdır (Fombrun ve Shanley, 1990). Bu kapsamda, büyüklük sadece ekonomik ölçekle değil, aynı zamanda kurumsal itibarı ve yatırımcı güveniyle de ilişkili olduğu söylenebilir. Bunun yanında, büyük şirketler

genellikle daha fazla analiz edilmekte, daha çok raporlanmakta ve piyasa tarafından daha şeffaf şekilde değerlendirilirmektedir. Bu nedenle bilgi asimetrisi daha düşük olduğu söylenebilir. Diamond ve Verrecchia (1991) tarafından geliştirilen teoriye göre, bilgi asimetrisinin azalması likiditeyi artırır, bu da hisse fiyatlarını yukarı taşır. Modeldeki pozitif etki, bu teorik yapı ile örtüşmektedir.

Fama ve French (1993), hisse senedi getirilerinin açıklanmasında piyasa riski dışında firma büyüklüğü (SMB – Small Minus Big) ve değer-fiyat oranı gibi ek faktörlerin önemli olduğunu ileri sürmüştür. Her ne kadar Fama-French modelinde küçük firmalara daha yüksek getiri atfedilse de büyüklük faktörü fiyatın açıklanmasında önemli bir bileşen olarak kabul edilmektedir. Bu durumda, hisse senedi fiyatı ile firma büyüklüğü arasındaki ilişki**,** modelin desteklediği bir faktör yapısına işaret etmektedir. Lakonishok vd. (1994) gibi davranışsal finans yaklaşımcıları, yatırımcıların büyük ve tanınmış şirketlere yönelme eğiliminde olduğunu göstermiştir. Tanınırlık etkisi (recognition effect), yatırımcıların asimetrik bilgi maliyetinden kaçınarak daha tanınmış firmalara yatırım yapmalarına neden olmaktadır. Bu durum, büyük firmaların hisse fiyatlarını yukarı çekebilecek davranışsal bir bileşen sunmaktadır.

Modelde logaritmik toplam varlıkların (firma büyüklüğünün) pozitif etkisi, hem rasyonel değerleme teorileri (örneğin Fama-French), hem likidite ve bilgi asimetrisi teorileri, hem de davranışsal finans yaklaşımları ile uyum göstermektedir. Büyük firmalar; yüksek itibar, düşük risk, şeffaf bilgi yapısı ve geniş yatırımcı kitlesi sayesinde düşük fiyatlı hisseler arasında pozitif ayrışmaktadır.

5.11. Kontrol Değişkenine İlişkin Bulgular

Modelde kontrol değişkeni olarak kullanılan mevduat faizi değişkeni düşük fiyat rejiminde anlamlı ve oldukça güçlü bir sonuç verirken, yüksek fiyat rejiminde anlamsız bir ilişki göstermiştir.

Mevduat faizi düşük rejim için düşük katsayılı ve istatistiksel olarak güçlü bir pozitif etkiye (0.006060, $p<0.01$) sahiptir.

Düşük fiyat rejiminde, yatırımcılar genellikle riskten kaçınma eğilimi sergiler ve sermayelerini daha güvenli varlıklarda değerlendirmeye yönelmektedir. Bu kapsamda mevduat faizinin anlamlı ve pozitif etki göstermesi, faiz oranlarındaki artışın yatırımcıların hisse senetlerini fiyatlarken daha temkinli davranmasına yol açtığını ve faiz artışını bir tür ‘‘fırsat maliyeti’’ olarak dikkate aldığını göstermektedir.

Ancak burada pozitif yönlü ilişkinin anlamı, faiz oranlarının artmasının doğrudan hisse fiyatlarını yükselttiği değil; faiz artışlarının daha çok yüksek faiz ortamına dayanıklı, likit ve düşük fiyatlı hisselerin tercih edilmesine yol açtığı yönündedir. Düşük fiyat rejiminde bu tür firmalar alternatif getiri arayan yatırımcılarca göreli olarak daha olumlu fiyatlanmaktadır. Diğer bir ifadeyle, mevduat faizindeki yükseliş, yatırımcıların güvenli liman özelliği taşıyan hisselere yönelmesini desteklemekte, bu da fiyatlama davranışını dolaylı olarak etkilemektedir.

Modelde yer alan (mevduat faizi) değişkeninin, düşük fiyatlı hisseler üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkiyle (0.006060, $p<0.01$) ilişkilendirilmesi; faiz oranlarının hisse senedi fiyatlamasında doğrudan belirleyici olmasa da marjinal ama yönlendirici bir rol oynayabileceğini göstermektedir. Modelde mevduat faizinin katsayısının küçük olması, ekonomik etkisinin sınırlı olduğuna işaret etmektedir. Bu, faiz artışlarının düşük fiyatlı hisselerde fiyat hareketlerini etkileyici bir sinyal olarak işlev gördüğünü, ancak fiyatlamayı domine eden bir faktör olmadığını doğrulumaktadır. Bu kapsamda “marjinal etki”, faiz oranındaki küçük bir değişikliğin hisse senedi fiyatları üzerinde sınırlı ancak istatistiksel olarak anlamlı bir etkide bulunmasını ifade etmektedir. Özellikle düşük fiyat rejiminde, yatırımcıların faiz gibi alternatif getiri kaynaklarına karşı daha duyarlı olabileceği, dolayısıyla mevduat faizinde meydana gelen küçük artışların bile yatırım tercihlerine yön verebileceği düşünülmektedir. Dolayısıyla, faiz oranlarının etkisi zayıf olsa da yatırım davranışları üzerinde sinyal etkisi yaratan tamamlayıcı bir unsur olarak işlev görebilir. Bu çerçevede, mevduat faizindeki yükselişin hisse senedi fiyatlarını olumlu yönde etkilemesi**,** yatırımcıların bu durumu bir güven sinyali olarak algılamasıyla ilgili olduğu düşünülebilir.

6. SONUÇ

Bu tezde, şirketlerin temel finansal göstergeleri ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişki iki farklı fiyat rejimi altında incelenmiştir. Rejim ayrımı, logaritmik hisse fiyatlarının belirli bir eşik değerin altında veya üstünde olmasına göre yapılandırılmış ve çok değişkenli doğrusal regresyon modelleri aracılığıyla analiz edilmiştir. Analizde öncelikle eşik değerin hisse senedi fiyatlamasında yatırımcılar açısından farklı bakış açısı yaratıp yaratmadığı sorgulanmıştır. Netice olarak hisse senedi fiyatına ilişkin eşik değerin yatırımcı davranışları açısından farklılaşan bazı yönlerinin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Araştırma bulguları, yatırımcıların hisse senetlerini fiyatlarken izledikleri değerlendirme kriterlerinin, piyasanın yönü ve hisse fiyat seviyesine bağlı olarak anlamlı biçimde farklılaştığını ortaya koymaktadır. Bu durum, yatırımcı davranışlarının homojen olmadığına ve yatırımcıların düşük fiyat rejimi ve yüksek fiyat rejimine yönelik algılarının farklı finansal göstergelere dayandığına işaret etmektedir.

Özellikle, düşük fiyat rejiminde belirli göstergelere (örneğin likidite ya da büyüme potansiyeli gibi) daha fazla itibar edilirken; yüksek fiyat rejiminde ise farklı göstergeler (örneğin kârlılık ya da likidite gibi) daha belirleyici rol oynamaktadır. Bu farklılaşma, yatırım karar süreçlerinde gösterge duyarlılığının hisse fiyat seviyesiyle birlikte yeniden konumlandığını göstermektedir.

Bu bulgular çerçevesinde ilgili taraflar için politika önerileri aşağıda yer almaktadır:

Şirket Yöneticileri İçin: Sermaye piyasasından fon temin etmeyi hedefleyen şirketler, piyasa rejiminin yönüne bağlı olarak yatırımcıların hangi finansal göstergelere daha duyarlı olduğunu dikkate almalıdır. Düşük fiyat rejiminde, likidite, finansal kaldıraç, nakit akışı gibi göstergelerin önemi artarken; yüksek fiyat rejiminde kârlılık oranları, büyüme göstergeleri ve piyasa değerleme metrikleri öne çıkmaktadır. Bu doğrultuda, şirketlerin finansal raporlama içeriklerini ve yatırımcı iletişim stratejilerini rejime duyarlı biçimde optimize etmeleri, yatırımcı güvenini ve piyasa değerini artırma açısından kritik önemde olduğu görülmektedir.

Yatırımcılar ve Portföy Yöneticileri İçin: Piyasa yönelimine göre farklılaşan gösterge duyarlılıklarını dikkate almak, portföy stratejilerinin daha doğru zamanlamayla yapılandırılmasını sağlar. Düşük fiyat rejiminde değer odaklı, düşük riskli ve nakit akışı güçlü şirketler, yüksek piyasa rejiminde ise kârlılığı sürdüren ve büyüme potansiyeli yüksek firmalar öncelik kazanmaktadır. Bu farklılaşma, yatırımcıların teknik analiz ve temel analiz kombinasyonlarına rejim farkı perspektifiyle yaklaşmasını gerektirmekte; stratejik çeşitlendirme ve aktif yönetim uygulamalarını ön plana çıkarmaktadır.

Düzenleyici Kurumlar ve Endeks Sağlayıcılar İçin: Yatırımcı eğitimi ve finansal okuryazarlık faaliyetlerinde, piyasa koşullarına göre değişen fiyatlama davranışlarının sistematik olarak öğretilmesi, piyasa şeffaflığı ve etkinliği açısından önem arz etmektedir. Endeks sağlayıcılar, endeks bileşimini oluştururken yalnızca sektörel ya da büyüklük temelli değil, fiyatlama davranışındaki rejim temelli duyarlılıkları da dikkate alarak daha temsil gücü yüksek yapılar kurabilir. Ayrıca, piyasa rejimlerine göre yatırımcı koruma araçlarının ve kamuyu aydınlatma yükümlülüklerinde dinamik biçimde tasarlanmasına, düzenleyici etkinliğin artırılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Akademik Araştırmacılar İçin: Bulgular, yatırımcı davranışlarının piyasa yönüne duyarlı biçimde rasyonellikten sapabileceğini göstermekte ve davranışsal finans alanında yeni soruların araştırılması konusunda fikir vermektedir. Hisse senedi fiyatlama davranışlarının rejim geçişleri bağlamında zaman serisi boyunca nasıl evrildiği, sektörlere göre nasıl farklılaştığı ve yatırımcı tipi bazında nasıl çeşitlendiği, gelecek çalışmalar için önemli araştırma alanlarıdır. Ayrıca, rejim ayrımına dayalı analizlerin, geleneksel modellerin ötesine geçerek daha gerçekçi piyasa davranışlarını yansıtma potansiyeli taşıdığının da vurgulanması yararlı olabilir.

Piyasa rejimlerine (Düşük ve Yüksek Fiyat Rejimlerine) bağlı olarak yatırımcıların fiyatlamada esas aldığı göstergeler değişmekte; bu durum, finansal iletişim, yatırım stratejisi ve regülasyon tasarımı açısından statik değil, konjonktüre duyarlı bir yaklaşımı zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle, tüm ilgili paydaşların bilgi sunum tekniklerini, analiz modellerini ve politika uygulamalarını rejim farklılaşmasını merkeze alacak şekilde yeniden yapılandırmaları önerilmektedir.

Panel TAR modelinden elde edilen bulgulara göre, F/K oranı yalnızca düşük fiyat rejiminde hisse fiyatları üzerinde anlamlı ve negatif bir etki göstermektedir. Bu durum, yatırımcıların düşen piyasa koşullarında daha temkinli, değer odaklı bir yaklaşımla hareket ettiklerini, dolayısıyla F/K oranını bir "değer gösterge aracı" olarak kullandıklarını ortaya koymaktadır. F/K oranının yükselmesi, hisse senedinin kazancına göre pahalılaştığı anlamına geldiğinden, bu oran yatırımcı nezdinde caydırıcı bir sinyal üretmektedir.

Öte yandan, yüksek fiyat rejiminde F/K oranı anlamlı bir etki göstermediği görülmektedir. Bu durum, yatırımcıların yükseliş dönemlerinde F/K oranını öncelikli bir karar ölçütü olarak görmediklerini; daha çok büyüme, kârlılık ve performans odaklı göstergelere yöneldiklerini göstermektedir. Bu bulgu, piyasa yönüne göre yatırımcıların değerleme araçlarına duyarlılığının sistematik biçimde farklılaştığını teyit etmektedir.

Bu kapsamda, F/K oranına dayalı davranışsal farklar ışığında ilgili paydaşlar için öneriler aşağıda sunulmuştur:

Şirket Yöneticileri İçin: Düşük fiyat rejimi koşullarında, F/K oranı yatırımcı algısında öne çıkan bir değerlendirme ölçütüdür. Bu nedenle, düşük fiyatlı hisselere sahip şirketlerin net kârlarını istikrarlı biçimde artırmaya yönelik stratejik planlama yapması, bu göstergenin olumlu algılanmasını sağlayarak hisseye olan talebi güçlendirebilir. Finansal sunumlar, faaliyet raporları ve yatırımcı ilişkileri belgelerinde piyasa rejimine duyarlı içerik üretimi önemlidir. F/K oranı düşük fiyat rejimini vurgulanırken, yüksek fiyat rejiminde daha çok büyüme ve verimlilik göstergelerine odaklanılmalıdır. Fiyatlama seviyesine değil, piyasa yönüne göre gösterge hassasiyetini dikkate alan dinamik iletişim stratejileri, yatırımcı güvenini artırmada etkili olacaktır.

Yatırımcılar ve Portföy Yöneticileri İçin: düşük fiyat rejiminde F/K oranına duyarlılığın artması, bu dönemde değer odaklı yatırım stratejilerinin öne çıktığını göstermektedir. Bu nedenle, bu tür dönemlerde düşük F/K oranına sahip, kazançlarıyla desteklenmiş firmalar öncelikli analiz konusu olmalıdır. Yüksek fiyat rejiminde, yatırım kararlarında F/K oranına aşırı güvenmek yanıltıcı olabilir. Bu rejimde ROE, net gelir büyümesi, likidite gibi göstergeler yatırımcı davranışında daha belirleyici rol oynamaktadır. Stratejiler, rejime özgü gösterge önceliklendirmesi çerçevesinde şekillendirilmesi yararlı olabilir.

Düzenleyici Kurumlar için: Finansal okuryazarlık ve yatırımcı eğitimi çerçevesinde, değerleme oranlarının her piyasa koşulunda aynı derecede işlevsel olmadığının öğretilmesi, bireysel yatırımcıların yanlış yönlendirilmesini önlemektedir. Düşük fiyat rejiminde, yatırımcıların F/K oranına aşırı anlam yüklemesi, bazen temel dayanağı zayıf spekülatif eğilimleri de destekleyebilir. Bu nedenle piyasa yönüyle uyumlu yatırımcı bilgilendirme materyalleri (örneğin dijital rehberler, mobil analiz araçları) geliştirilmesi yararlı olabilir.

Akademik Araştırmacılar İçin: F/K oranının yalnızca belirli piyasa rejiminde anlamlı olması, yatırımcıların piyasa psikolojisine göre rasyonellikten sapabileceği yönünde davranışsal finans teorilerini desteklemektedir. Bu bulgu, F/K oranına ilişkin algının ekonomik kriz dönemlerinde, sektör veya ülke bazında nasıl değiştiğine dair daha geniş ölçekli ampirik çalışmalar için zemin oluşturmaktadır. Ayrıca, rejim geçişleriyle birlikte gösterge duyarlılığındaki kaymaların zaman serisi analizi ile modellenmesi, yatırımcı davranışının dinamik doğasına ışık tutabilir.

F/K oranının yalnızca düşük piyasa rejiminde yatırımcılar için anlamlı ve yönlendirici bir değerleme göstergesi olması, yatırımcı davranışlarının statik değil, piyasa yönüne duyarlı biçimde seçici olduğunu ortaya koymaktadır. Bu kapsamda, tüm piyasa aktörlerinin bilgi sunumu, stratejik planlama ve düzenleyici politika tasarımlarında rejim bazlı gösterge duyarlılığı farklılıklarını dikkate alması önem arz etmektedir.

Model sonuçlarına göre, PD/DD oranı yalnızca yüksek fiyat rejiminde anlamlı ve güçlü bir pozitif etki yaratmaktadır. Bu bulgu, yatırımcıların piyasanın yükseliş dönemlerinde PD/DD oranını, şirketin yalnızca defter değeriyle değil, aynı zamanda gelecekte yaratacağı değere dair bir sinyal olarak değerlendirdiklerini göstermektedir.

Bu durumun temelinde, yükselen fiyat rejiminde yatırımcıların maddi olmayan varlıkların ve stratejik pozisyonların firma değerlemesindeki rolüne daha fazla önem atfetmeleri yer almaktadır. Özellikle yüksek fiyatlı hisselere sahip şirketlerde, marka değeri, patent portföyü, AR-GE kabiliyeti ve insan sermayesi gibi unsurlar defter değerine tam olarak yansımazken, yatırımcılar bu potansiyeli PD/DD oranı aracılığıyla fiyatlamaktadır. Böylece PD/DD oranı, yüksek fiyat rejiminde yatırımcıların gelecek odaklı değer algısını yansıtan bir göstergeye dönüşmektedir.

Şirket Yöneticileri İçin: Yüksek fiyat rejiminde koşullarında PD/DD oranı, yatırımcı gözünde stratejik pozisyon, maddi olmayan varlıklar ve inovasyon kapasitesi ile ilişkilendirilmektedir. AR-GE yatırımları, dijital dönüşüm projeleri, sürdürülebilirlik uygulamaları ve entelektüel sermaye unsurları (marka değeri, patent portföyü, insan kaynağı) yatırımcıya açık ve ölçülebilir biçimde sunulmalıdır. Maddi olmayan varlıkların finansal değeri ile PD/DD oranı arasında köprü kuran iletişim stratejileri, hisse senedinin uzun vadeli cazibesini korumasına katkı sağlayabilir

Yatırımcılar ve Portföy Yöneticileri İçin: Yüksek fiyat rejiminde yüksek PD/DD oranları, genellikle büyüme potansiyeli ve stratejik kapasite sinyali olarak algılanmalıdır. Ancak bu oran tek başına yeterli bir değerleme ölçütü değildir. Yatırımcılar, PD/DD oranını sektörel karşılaştırmalar ve geleceğe dönük projeksiyonlarla değerlendirmeli; özellikle teknoloji, ilaç ve medya gibi maddi olmayan varlık yoğun sektörlerde bu orana özellikle dikkat edilmesi yararlı olabilir.

Düzenleyici Kurumlar ve Eğitim Programları İçin: PD/DD oranının yüksek seviyelerde olmasının her zaman ‘‘aşırı değerlenme’’ anlamına gelmediği, özellikle maddi olmayan varlık yoğun sektörlerde bu oranın farklı bağlamda yorumlanması gerektiği yatırımcı eğitimlerinde vurgulanması yararlı olabilir. Finansal okuryazarlık programlarında, PD/DD oranının sektörel duyarlılığı, maddi olmayan varlık değerlemesi ve sürdürülebilirlik ilişkisi ile öğretilmelidir. Şirketlerin maddi olmayan varlıklar ve entellektüel sermaye raporlaması yapmalarını teşvik edecek düzenleyici çerçeveler oluşturulması, dijital analiz araçları ile küçük yatırımcıların bu oranı diğer göstergelerle birlikte değerlendirmesi kolaylaştırabilir.

Akademik Araştırmacılar İçin: Yüksek PD/DD oranlarının maddi olmayan varlıklar, sürdürülebilirlik kapasitesi ve teknolojik yeniliklerle nasıl ilişkilendiği derinlemesine araştırılması yararlı olabilir. Ülke ve sektör bazında PD/DD oranının fiyatlama etkisinin farklılaşması, kurumsal yapılar, kültürel faktörler ve regülasyon düzeyi ile birlikte değerlendirilmeli; sürdürülebilirlik ile PD/DD etkileşimi modellemelere entegre edilmesi yararlı olabilir.

PD/DD oranı, yüksek fiyat rejiminde koşullarında yatırımcılar tarafından gelecek beklentisi, inovasyon kapasitesi ve stratejik pozisyonun sembolik bir temsili olarak

değerlendirilmekte; bu kapsamda fiyatlama davranışında güçlü ve olumlu bir rol oynamaktadır. Ancak bu göstergenin sağlıklı ve etkili kullanılabilmesi için sektör bilgisi ve çok boyutlu analiz kabiliyeti gereklidir. Tüm paydaşların, bu oranı yalnızca sayısal bir değer değil, stratejik değer yaratımı perspektifiyle yorumlaması önem taşımaktadır.

Model sonuçlarına göre, özsermaye kârlılığı (ROE), hem düşük fiyat rejimi hem de yüksek fiyat rejimlerinde anlamlı ve pozitif etki yaratmaktadır. Ancak bu etkinin yüksek fiyat rejiminde daha güçlü olması, yatırımcıların yükseliş ortamında kârlılık göstergelerine ilişkin algı düzeyi ve hassasiyetinin daha belirgin olduğunu ortaya koymaktadır.

Yüksek fiyat rejiminde yatırımcılar, ROE oranını bir tür "güven testi" olarak görmektedir. Yani bu dönemde yüksek ROE, firmanın kriz dönemlerine karşı dayanıklılığına ve özsermaye kaynaklarını verimli kullanabildiğine dair olumlu bir sinyal niteliği taşımaktadır. Bu, temel olarak zarar etmeme ve minimum kârlılık eşiğini koruma beklentisiyle ilişkili olduğu düşünülebilir.

Buna karşılık yüksek fiyat rejiminde yatırımcıların ROE'yi yalnızca yüksek olmakla yetinmeyen, aynı zamanda sürdürülebilir ve rekabetçi düzeyde devam ettirilebilecek bir performans göstergesi olarak değerlendirdikleri düşünülebilir. Bu rejimde yatırımcılar ROE'yi, şirketin uzun vadeli değer yaratımı, büyüme stratejisi ve sektörel liderlik kapasitesiyle birlikte analiz edebilirler.

Şirket Yöneticileri İçin: Yüksek fiyat rejiminde, ROE yatırımcılar tarafından bir güven göstergesi olarak algılanmaktadır. Bu nedenle düşük fiyatlı hisselere sahip şirketler, kârlılığını sürdürebilir düzeyde tutmalı, minimum özsermaye getirisi hedefinin altına düşmemeye özen göstermelidir. Yüksek fiyat rejiminde ise yüksek fiyatlı hisselere sahip şirketler yüksek ROE'ye ilişkin bilgilerinin yanı sıra bu oranın stratejik sürdürülebilirliğini, sermaye verimliliğini ve büyüme vizyonunu şeffaf şekilde destekleyen bir ifadeye vermelidir. ROE performansı, yatırımcı sunumlarında sadece rakamsal bir sonuç değil, stratejik kararların çıktısı olarak sunulması; bu göstergenin altındaki operasyonel başarısını ve rekabet avantajlarını detaylandırılması yararlı olabilir.

Yatırımcılar ve Portföy Yöneticileri İçin: Düşük fiyat rejiminde, ROE oranı yatırımcılar için risk yönetimi açısından önemli bir gösterge olarak değerlendirilebilir.

Ancak bu göstergeyi değerlendirirken borçluluk düzeyi, sektörel normlar ve kârın sürekliliği gibi etkenler mutlaka göz önünde bulundurlması yararlı olabilir. Yüksek fiyat rejiminde yüksek ROE yalnızca nicel bir başarı göstergesi değil, aynı zamanda stratejik konumun ve sektör içi üstünlüğün bir işareti olarak değerlendirilebilir.

Düzenleyici Kurumlar İçin: Finansal okuryazarlık eğitimlerinde ROE gibi oranların yalnızca nominal değerine odaklanılmaması, bu göstergenin firma büyüklüğü, faaliyet alanı, sektör yapısı ve zaman içindeki eğilimiyle birlikte değerlendirilmesi gerektiği vurgulanması yararlı olabilir. Özellikle yatırımcı bilgilendirme belgelerinde ROE'nin nedenleri ve geleceğe yönelik projeksiyonları açık biçimde sunulmalıdır.

Akademik Araştırmacılar İçin: ROE'nin düşük ve yüksek fiyat rejimlerinde farklı düzey ve anlamda fiyatlamaya konu olması, davranışsal finans bağlamında rejim-temelli yatırımcı duyarlılığı analizlerini gündeme getirmektedir. ROE'nin firma değerlemesine etkisinin piyasa rejimi geçişleriyle nasıl değiştiği, sermaye maliyeti, fiyat oynaklığı ve özsermaye verimliliği ilişkisiyle birlikte derinlemesine incelenmesi yararlı olabilir. Ayrıca bu farklılıkların sektörel, bölgesel veya ülkesel düzeyde çeşitlenip çeşitlenmediği araştırılarak, ROE duyarlılığına etki eden kurumsal ve kültürel faktörler ortaya konabilir.

ROE, yatırımcılar açısından piyasa yönüne bağlı olarak farklı anlamlar taşıyan çok katmanlı bir göstergedir. Bu çerçevede; düşük fiyat rejiminde güven eşiği ve asgari performansın teminatı, yüksek fiyat rejiminde ise stratejik başarı, rekabet gücü ve sürdürülebilir değer üretiminin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Bu nedenle şirketlerin ROE oranını yalnızca yüksek düzeyde, rejime göre farklı yatırımcı beklentilerine hitap eden ifadelerle desteklemesi gerekmektedir. Aynı şekilde, yatırımcılar da ROE'yi bağlamsal analizle ve çok boyutlu değerlendirme ile ele almalıdır.

Model sonuçları, aktif kârlılığı (ROA) göstergesinin sadece yüksek fiyat rejimi koşullarında yatırımcılar tarafından anlamlı biçimde dikkate alındığını göstermektedir. Buna karşılık, düşük fiyat rejiminde ROA'nın fiyatlama davranışında anlamlı bir rol oynamadığı görülmektedir.

Yüksek fiyat rejiminde ROA'nın anlamlı ancak negatif etki yaratması, aktiflerini çok verimli kullanan firmaların büyüme potansiyelinin azalabileceği, "zaten doygun" oldukları

veya “yatırım yapılabilirliklerinin sınırlı hale geldiği” algısının oluşmasına neden olmaktadır. ROA gibi geleneksel verimlilik göstergelerini yorumlarken, sadece düzeyi değil, piyasa psikolojisini, firma olgunluk seviyesini ve büyüme vizyonunu da dikkate almak gerekmektedir.

Şirket Yöneticileri İçin: Yüksek fiyat rejiminde ROA oranı yüksek olan şirketler, yatırımcıları yalnızca verimlilik düzeyleriyle değil, bu verimliliğin nasıl sürdürülebilir büyümeye dönüştürüleceğine dair ikna etmelidir. Yatırımcıların “doymuş firma” algısına kapılmaması için, şirketler sermaye kullanım planlarını, yeni yatırım alanlarını, teknolojik dönüşüm hedeflerini ve rekabet avantajlarını etkin biçimde açıklamalıdır. ROA performansı, sadece geçmişe dönük bir verimlilik göstergesi değil, geleceğe dönük büyüme planlarının temel bileşeni olarak konumlandırılmalıdır.

Yatırımcılar ve Portföy Yöneticileri İçin: Yüksek fiyat rejiminde, yüksek ROA her zaman pozitif fiyatlama davranışı ile sonuçlanmayabilir; bu oran bazen “olgunlaşmış firma” algısıyla birlikte getiri potansiyelinin sınırlı olabileceği yönünde yorumlanmaktadır. Bu nedenle ROA, yalnız başına değil, firma büyüme oranı, yatırım harcamaları, Tobin Q, temettü politikası gibi göstergelerle birlikte değerlendirilmelidir. Ayrıca yatırımcılar, ROA’nın sektörel özelliğini dikkate alarak; özellikle sermaye yoğun veya teknoloji odaklı sektörlerde bu oranın doğrudan karşılaştırmalı anlamınıda dikkate almaları yararlı olabilir.

Düzenleyici Kurumlar İçin: Finansal okuryazarlık programlarında yatırımcılara, göstergeleri yorumlarken ilgili bağlamın da dikkate alınması gerektiği öğretilmelidir. Örneğin, “yüksek ROA her zaman olumlu değildir” gibi vaka temelli anlatımlar önemlidir. Şirketlerin finansal raporlamalarında yalnızca oran düzeylerini değil, bu oranların stratejik açıdan değerlendirilmesi de teşvik edilmelidir.

Akademik Araştırmacılar İçin: ROA’nın yatırımcı algısı üzerindeki etkisinin, firma büyüklüğü, sektör tipi, pazar olgunluğu ve büyüme potansiyeli gibi faktörlerle etkileşim içinde olup olmadığı, çok düzeyli analizlerle araştırılabilir. Rejim geçiş dönemlerinde ROA duyarlılığının nasıl değiştiği de ayrıca incelenebilir.

Model sonuçları, PEG oranının sadece düşük fiyat rejiminde yatırımcılar tarafından anlamlı biçimde dikkate alındığını ve bu durumda negatif yönlü bir fiyatlama etkisi

yarattığını göstermektedir. Buna karşılık, yüksek fiyat rejimi koşullarında PEG oranı yatırımcı davranışlarında anlamlı bir belirleyici olarak öne çıkmamaktadır.

Bu bulgu, düşük fiyat rejiminde yatırımcıların düşük fiyatlı hisselerde "değer ama aynı zamanda büyüme potansiyeli" taşıyan fırsatları aradıklarını ve bu arayışta PEG oranını kritik bir filtre olarak kullandıklarını ortaya koymaktadır. PEG oranı yükseldikçe, yani hisse fiyatı kazanca göre büyümeye oranla pahalı hale geldikçe, yatırımcılar söz konusu hisseleri cezalandırma eğilimi göstermektedir. Bu durum negatif ilişkiyi açıklamaktadır.

Yüksek fiyat rejiminde ise yatırımcıların PEG oranını anlamlı bir fiyatlama değişkeni olarak görmemesi, büyüme beklentisinin zaten fiyatlara yansımış olması veya yatırım kararlarında ROE, PD/DD gibi diğer göstergelere yönelme eğilimi göstermeleriyle açıklanabilir. PEG oranı bu koşullarda yatırımcı algısında fiyatlanmış ya da etkisini yitirmiş bir gösterge haline gelmiş olabilir.

Şirket Yöneticileri İçin: Düşük fiyat rejiminde, düşük fiyatlı hisselere sahip şirketler, yüksek büyüme potansiyelini kârlılıkla dengeleyen iş modellerini açık ve anlaşılır biçimde yatırımcıya sunmalıdır. PEG oranını yatırımcı gözünde olumlu tutmak için, aşırı değerlemeye yol açacak fiyatlama stratejilerinden kaçınarak büyüme hedeflerinin altı dolu bir şekilde iletişimi sağlanmalıdır.

Yatırımcılar ve Portföy Yöneticileri İçin: Düşük fiyat rejiminde, PEG oranı "değer mi yoksa değer tuzağı mı?" ayrımını yapmada kritik bir araçtır. Negatif fiyatlama etkisi, yatırımcıların büyüme beklentisiyle uyumlu olmayan fiyatlamalara karşı daha hassas davrandığını gösterir. Boğa piyasasında ise yatırımcıların PEG temelli kararlarının sınırlı performans sağlayabileceği dikkate alınmalı, bunun yerine daha yapısal göstergeler (örneğin ROE, Tobin Q) dikkate alınmalıdır. PEG analizi yapılırken, özellikle büyüme oranlarının geçici etkilerden kaynaklanmadığında emin olunmalı ve sürdürülebilir büyüme dinamikleriyle destekli değerlendirmeler tercih edilmelidir.

Düzenleyici Kurumlar İçin: Finansal okuryazarlık programlarında PEG oranının bağlamsal işlevi ve piyasaya duyarlılığı örneklerle anlatılmalı; bu oranın yanlış kullanımı halinde yatırımcıların spekülatif davranışlara yönelme riski azaltılmalıdır. Yatırımcı

bilgilendirme rehberlerinde, PEG oranının sektörel farklar, piyasa rejimi ve hisse fiyat seviyesiyle birlikte değerlendirilmesi gerektiği açıkça belirtilmelidir. Büyüme oranlarının şeffaflığı ve sürdürülebilirliği konusunda şirketlere raporlama standartları ve yönlendirme çerçevesi oluşturulmalıdır.

Akademik Araştırmacılar İçin: Gelecekteki çalışmalarda, PEG oranının fiyatlama gücündeki rejimsel asimetrinin nedenlerini; örneğin medya kanallarından elde edilen bilgiler, analist beklentileri ve yatırımcı tipi (bireysel/kurumsal) farklılıkları çerçevesinde incelenebilir.

Model sonuçları, finansal kaldıracın (LEV) hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisinin piyasa rejimine göre yön değiştirdiğini açıkça göstermektedir. Düşük fiyat rejiminde, finansal kaldıraç yatırımcılar açısından pozitif bir sinyal olarak algılanmaktadır diğer bir ifade ile borçlanma büyüme ve toparlanma potansiyeli ile ilişkilendirilmektedir. Yüksek fiyat rejiminde, aynı gösterge güçlü negatif etki yaratmaktadır. Yatırımcılar bu durumda borçluluğu risk unsuru olarak görmekte ve şirket değerlemesini aşağı yönlü etkilemektedir.

Bu çift yönlü etki, rejim değişikliğinin yatırımcıların risk algısını ve borçlanmaya yüklediği anlamı doğrudan etkilediğini ortaya koymaktadır. Düşük fiyat rejiminde, kaldıraç bir fırsat yaratırken, yüksek fiyatlı ortamlarda aşırı değerleme ve kırılganlık riski olarak değerlendirilmektedir. Dolayısıyla sermaye yapısına ilişkin kararlar, sabit değil, dinamik ve piyasa rejimine duyarlı biçimde ele alınmalıdır.

Şirket Yöneticileri ve Kurumsal Yönetim İçin: Düşük piyasa rejiminde şirketler, kaldıraçlı büyüme stratejilerini fırsata çevirebilir. Bu süreçte, borç kullanımının yatırım kapasitesine ve değer artış potansiyeline nasıl dönüştüğü yatırımcılara net biçimde anlatılmalıdır. Yüksek fiyat rejiminde, borçlanma yatırımcılarca “aşırı risk” olarak algılandığı için, kaldıraç optimizasyonu, finansal dayanıklılık ve şeffaf risk yönetimi uygulamaları öncelikli hale gelmelidir. Kaldıraç stratejilerinin piyasa rejimlerine göre yeniden yapılandırılması için, esnek sermaye yapısı senaryoları oluşturulmalı ve bu senaryolar periyodik üst düzey yönetim değerlendirmeleriyle desteklenmelidir. Yüksek değerlemeli şirketler, borç yönetimi konusunda daha fazla açıklıkla hareket etmeli, geri ödeme planları, nakit akımı analizleri, stres testleri ve risk azaltıcı stratejiler hakkında kamuoyunu düzenli bilgilendirmelidir.

Yatırımcılar ve Portföy Yöneticileri İçin: Düşük fiyat rejiminde, kaldıraç artışı firmaların toparlanma ve yatırım potansiyeline işaret edebilir. Bu durumda kaldıraç, bir iyileşme beklentisi olarak algılananabilir ve portföy çeşitlendirmesinde pozitif sinyal olarak değerlendirilebilir. Yüksek piyasa rejiminde, kaldıraç artışı, aşırı değerlenmiş fakat riskli firma algısını tetikleyebilir. Bu nedenle yatırımcılar, kaldıraç düzeylerini sadece sayısal olarak değil, firma büyüklüğü, nakit akış yapısı ve borcun vadesi gibi unsurlarla birlikte analiz etmelidir. Portföy yöneticileri, kaldıraç duyarlılığını piyasa trendine göre dinamik biçimde değerlendirmeli ve özellikle faiz oranlarındaki değişimlerin etkisini rejim bazlı stres senaryoları ile test etmelidir.

Düzenleyici Kurumlar İçin: Firmaların kaldıraç oranlarını sadece sayısal olarak değil, stratejik gerekçeleriyle birlikte açıklamaları teşvik edilmelidir. Finansal okuryazarlık programlarında kaldıraç kavramının piyasa rejimiyle ilişkisi işlenmesi yararlı olabilir. Kaldıraçlı yapıların her zaman büyüme işareti olmadığı, bazen kırılganlığı artırabileceği anlatılmalıdır.

Akademik Araştırmacılar İçin: Kaldıraç–fiyat ilişkisi, davranışsal finans literatüründe rejimsel yatırımcı algısı çerçevesinde incelenebilir. Araştırmalar, kaldıraç algısının kriz dönemleri, büyüme evreleri ve firma türlerine göre nasıl farklılaştığını ele alabilir. Kurumsal-bireysel yatırımcıların kaldıraç sinyallerine verdikleri tepkiler karşılaştırmalı analizlerle değerlendirilebilir.

Model sonuçları, Tobin Q oranının hisse senedi fiyatlaması üzerindeki etkisinin, piyasa fiyat seviyesine bağlı olarak yön değiştirdiğini ortaya koymaktadır. Düşük fiyat rejiminde, Tobin Q pozitif ve anlamlı etkiye sahiptir. Bu durum yatırımcıların Tobin Q oranını büyüme potansiyeli ve fırsat sinyali olarak yorumlayabileceğini göstermektedir. Yüksek fiyat rejiminde Tobin Q oranı negatif ve anlamlı etki göstermektedir. Bu durumda yatırımcılar, yüksek Tobin Q oranını aşırı değerlenme riski olarak algılanabilir. Bu karşıt yönlü etkiler, Tobin Q oranının yatırımcılar tarafından bağlamsal biçimde yorumlandığını ve davranışsal finans çerçevesinde gösterge duyarlılığının piyasa koşullarına göre değiştiğini göstermektedir.

Şirket Yöneticileri İçin: Düşük fiyatlı hisselere sahip firmalar, Tobin Q oranını stratejik bir iletişim aracı olarak kullanmalı; şirketin yeniden inşa maliyetinin üzerinde

işlem görmesinin ardındaki yatırım potansiyelini ve büyüme stratejilerini yatırımcılara açıkça sunmalıdır. Yüksek fiyatlı hisselere sahip firmalar, Tobin Q oranının aşırı değerlenme sinyali olarak algılanmasını önlemek için bu oranı sadece bir piyasa çarpanı değil, sürdürülebilir büyüme planları ve yatırım getiri projeksiyonlarıyla birlikte açıklamalıdır. Kurumsal raporlarda, Tobin Q'nun yükselmesinin somut finansal performans ve yeni yatırım fırsatları ile desteklendiği net biçimde gösterilmelidir.

Yatırımcılar ve Portföy Yöneticileri İçin: Tobin Q oranı, düşük fiyat rejiminde potansiyel kazanç fırsatlarını gösterirken, yüksek fiyat rejiminde temkinli bir analiz yapılması gerektiğine işaret eder. Yüksek Tobin Q değeri olan hisselerde yatırım kararı alınmadan önce şirketin varlık tabanlı sürdürülebilirliği, yatırım planları ve finansal esneklik düzeyi analiz edilmelidir. Tobin Q'nun fiyat düzeyi, sektör yapısı ve makroekonomik çevre ile birlikte yorumlanması, daha sağlıklı portföy kararları alınmasını sağlamaya yararlı olabilir.

Düzenleyici Kurumlar İçin: Finansal okuryazarlık içeriklerinde Tobin Q'nun her zaman pozitif anlam taşımadığı, özellikle fiyat seviyesi arttıkça yatırımcılar açısından algısal risk sinyaline dönüşebileceği vurgulanmalıdır. Yatırımcı bilgilendirme panellerinde Tobin Q gibi oranlarının dinamik ve bağlama duyarlı yorumlanması gerektiği konusunda analiz araçları ve görsel rehberler sunulmalıdır.

Akademik Araştırmacılar İçin: Tobin Q oranının fiyat rejimine bağlı olarak zıt yönlü etkisi, davranışsal finans literatüründe çerçeveleme etkisi, aşırı değerleme algısı ve rasyonel olmayan tepkiler bağlamında analiz edilebilir. Bu bulgu, Tobin Q'nun sadece firma değeri göstergesi değil, aynı zamanda yatırımcı beklentilerinin doyum ya da fırsat algısı üzerinden nasıl şekillendiğini ölçmek için de kullanılabileceğini göstermektedir. Gelecekteki çalışmalar, Tobin Q ile yatırımcı psikolojisi, büyüme beklentileri ve firma yaşam döngüsü arasındaki ilişkileri sektörel ve dönemsel düzeyde araştırabilir.

Model bulguları, Asit Test Oranı'nın (Quick Ratio), hem düşük hem de yüksek fiyat rejiminde pozitif ve anlamlı etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Ancak bu etkinin, yüksek fiyat rejiminde çok daha güçlü olması, yatırımcıların likiditeye duyarlılık düzeyinin fiyat rejimine göre arttığını ortaya koymaktadır. Düşük fiyat rejiminde, likidite oranı iflas riski ve kısa vadeli dayanıklılık açısından temel güvenlik filtresi olarak algılanmaktadır.

Yüksek fiyat rejiminde ise likidite, sadece borç ödeme gücü değil; kurumsal istikrar, büyüme stratejilerinin sürekliliği ve temettü kapasitesi gibi daha bütünsel unsurların sinyali olarak değerlendirilmektedir.

Şirket Yöneticileri İçin: Her iki fiyat rejiminde de firmalar için etkin likidite yönetimi stratejik öncelik olmalıdır. Ancak, yüksek fiyat rejiminde firmaların, güçlü likidite oranlarını atıl kaynak değil, stratejik esneklik olarak sunması yararlı olabilir. Bu tür oranların yatırım programlarına, temettü politikalarına ve borç geri ödeme planlarına nasıl entegre edildiğini yatırımcılara açıkça ifade etmelidir. Ayrıca, gereğinden yüksek likiditenin verimsizlik sinyali olarak algılanmaması için, faal nakit yönetimi stratejileri ve yatırım portföyleri detaylandırılmalıdır.

Yatırımcılar ve Portföy Yöneticileri İçin: Düşük fiyat rejiminde, Asit Test Oranı bir "iflas etmeyecek firma" göstergesi olarak değerlendirilmelidir. Özellikle spekülatif yatırımlardan korunmak için temel bir riskten korunma işlevi görmektedir. Yüksek fiyat rejiminde bu oran, firmanın kredi itibarını, stratejik dayanıklılığını ve potansiyel nakit bazlı yatırım gücünü temsil edebilir. Bu fiyat rejiminde oran, sadece güven değil, aynı zamanda kurumsal kalite sinyali olarak algılanabilir. Likidite göstergeleri, diğer göstergelerle birlikte (örneğin kaldıraç, ROE, büyüme oranları) birlikte analiz edilerek değerlendirilmelidir.

Düzenleyici Kurumlar İçin: Likidite oranlarının yalnızca borç ödeme kabiliyeti değil, aynı zamanda firma stratejik esnekliğinin ve risk yönetimi kalitesinin bir ölçütü olduğu finansal okuryazarlık içeriklerine dahil edilmelidir. Fiyat rejimine göre duyarlılık farklılıkları yatırımcılara açık bir biçimde anlatılmalı, bireysel yatırımcıların göstergeyi bağlamdan kopuk şekilde yorumlamasının önüne geçilmelidir. Şirketlerin nakit yönetimi politikaları ve kısa vadeli varlık yapıları ile ilgili daha detaylı açıklamalar yapmaları teşvik edilmelidir.

Akademik Araştırmacılar İçin: Yatırımcıların, fiyat rejimine bağlı olarak Asit Test Oranı'nı güvenden kurumsal kaliteye geniş bir yelpazede yorumladığı görülmektedir. Farklı fiyat rejimlerinde, yatırımcıların likidite göstergelerine verdikleri tepkilerin değişimi deneysel çalışmalarla incelenebilir.

Asit Test Oranı, yatırımcılar açısından hem düşük hem de yüksek fiyatlı hisselerde güven göstergesi olarak işlev görmekte, ancak bu güvenin niteliği fiyat seviyesine göre farklılaşmakta ve göstergenin fiyatlama gücünde asimetrik bir derinlik yaratmaktadır. Bu durum, finansal göstergelerin salt seviyesinden ziyade, bulundukları piyasa bağlamına göre değer kazandığını açık biçimde ortaya koymaktadır.

Model kapsamında incelenen göstergelerden biri olan firma aktif büyüklüğü, yatırımcıların fiyatlama kararlarında göstergeye verdikleri önem düzeyinin, hisse fiyat rejimine bağlı olarak belirgin şekilde farklılaştığını ortaya koymuştur:

Düşük fiyat rejiminde aktif büyüklük anlamlı, pozitif ve güçlü bir etki göstermektedir. Yüksek fiyat rejiminde ise, aktif büyüklük istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır.

Bu bulgular, yatırımcıların firma büyüklüğünü yalnızca düşük fiyat rejiminde fiyatlama kriteri olarak dikkate aldığını, yüksek fiyat rejiminde ise bu göstergenin etkisiz kaldığını göstermektedir. Bu çerçevede rejim bazlı gösterge duyarlılığından bahsedilebilir.

Düşük fiyat rejiminde, aktif büyüklüğün yatırımcı için; kurumsallık, operasyonel kapasite ve iflas riskine karşı dayanıklılık sinyali taşıdığı söylenebilir. Bu bağlamda yatırımcılar, küçük hisseler içinde görece büyük olanı güvenli liman olarak değerlendirmektedir. Yüksek fiyat rejiminde ise, yatırımcıların büyüklükten ziyade verimlilik, değer üretimi, inovasyon kapasitesi ve stratejik rekabet üstünlüğü gibi göstergelere odaklandığı söylenebilir. Bu ayrım, firma ölçeğinin göreli bir avantaj olarak işlediğini ve yatırımcı duyarlılığının fiyat rejimine göre anlamının değiştirdiğini göstermektedir.

Şirket Yöneticileri İçin: Düşük fiyat rejiminde büyük ölçekli firmalar, aktif büyüklüğü bir avantaj olarak stratejik şekilde vurgulaması yararlı olabilir. Ölçek ekonomileri, kapasite kullanım oranı, pazar payı ve dağıtım gücü gibi unsurlarla bu büyüklüğün nasıl değer yaratmaya dönüştüğünü anlatmalıdır. Kurumsal iletişim stratejilerinde sadece büyüklük değil, bu büyüklüğün yatırım yapılabilirliğe nasıl dönüştüğü ve stratejik hedeflerle nasıl ilişkilendirildiği de açıkça belirtilmelidir.

Yatırımcılar ve Portföy Yöneticileri İçin: Düşük fiyat rejiminde, aktif büyüklük, karlılığa dönüşme potansiyeli kadar risk azaltıcı bir sinyal olarak da önem taşımaktadır. Bu nedenle, yüksek büyüklük; volatilite ve likidite riski altında yatırım yapanlar için pozitif ayrışma göstergesi olabilir. Yüksek fiyat rejiminde ise, aktif büyüklük fiyatlamaya etkisiz hale geldiğinden; yatırım kararlarında verimlilik, ROE, Tobin Q gibi göstergelere öncelik verilmelidir.

Düzenleyici Kurumlar İçin: Firma büyüklüğünün yatırımcılar tarafından tek başına başarı ölçütü olarak görülmesini önlemek için, bağlamsal değerlendirme yetkinliğini artıran rehber içerikler hazırlanmalıdır. Ölçek bazlı aktif büyüklük raporları yayımlanarak (küçük-orta-büyük firma ayrımı), yatırımcıların daha sağlıklı ve karşılaştırmalı kararlar alması desteklenebilir.

Akademik Araştırmacılar için: Bu bulgu, davranışsal finans literatüründe bağlama duyarlı gösterge algısı kapsamında incelenebilir. Özellikle, ölçek farkından kaynaklanan göreli üstünlük algısı yönünde yatırımcı tepkilerinin nasıl şekillendiği ve bu algının kriz dönemleri, sektör farkları ya da makroekonomik belirsizlik ortamında nasıl değiştiği üzerine araştırmalar yapılabilir.

Model kapsamında analiz edilen göstergelerden biri olan Net Gelir Büyümesi (Net Income Growth), yatırımcıların büyüme oranlarına verdikleri tepkinin fiyat rejimine göre önemli ölçüde farklılaştığını göstermektedir. Düşük fiyat rejiminde net gelir büyümesi anlamsız olup, yüksek fiyat rejiminde net gelir büyümesi anlamlı ve negatif işaretlidir.

Bu bulgu, yatırımcıların büyüme verisine yönelik algılarının durağan değil bağlamsal olduğunu göstermektedir. Dolayısı ile fiyat rejimine göre büyüme algısının yön değiştirmesine ilişkin ipucu söz konusudur.

Düşük fiyat rejiminde, net gelir büyümesi yatırımcılar tarafından veri güvenilirliği, sürdürülebilirlik ve ölçek etkileri nedeniyle güvenilir bulunmayabilir ya da yatırımcı dikkati likidite, kaldıraç, ölçek gibi daha temel göstergelere yönelmiş olabilir. Yüksek fiyat rejiminde ise büyüme verileri dikkatle izlenmekte, ancak bu veri sürdürülemez büyüme, tek seferlik kazanç etkileri, baz yıl etkisi veya muhasebe manipülasyonu endişeleriyle negatif algılanmakta olabilir. Alternatif olarak, bu hisselerde büyümenin zaten fiyatlandığı

varsayımıyla, yeni büyüme oranları beklentiye göre değerlendirilmekte ve beklentiyi karşılamayan artışlar bile olumsuz fiyatlanabilmektedir. Bu çerçevede, net gelir büyümesi göstergesinin yatırımcı gözündeki anlamı yalnızca büyüme oranı değil, bu büyümenin niteliği, kaynağı ve stratejik bağlamı ile şekillenmektedir.

Şirket Yöneticileri İçin: Yüksek fiyat rejiminde firmalar, sadece net gelir büyümesini değil, bu büyümenin kaynağını (operasyonel ya da finansal mı), sürdürülebilirliğini, stratejik bileşenlerle (yatırımlar, AR-GE, yeni pazar açılımları) olan bağını detaylı ve şeffaf biçimde açıklamalıdır. Aksi halde yatırımcılar büyümeyi, manipülatif, yapay veya geçici olarak algılayabilir.

Yatırımcılar ve Portföy Yöneticileri İçin: Yüksek fiyatlı rejiminde, net gelir büyümesi artık bir başarı göstergesi değil, sorgulama alanıdır. Bu nedenle büyümenin bilanço kalitesi, nakit akışı, faaliyet marjları gibi unsurlarla birlikte değerlendirilmesi gerekir. Büyümenin içeriği, oransal artıştan daha önemlidir. Negatif fiyatlama, bu yöndeki yatırımcı bilinçlenmesini yansıtmaktadır.

Düzenleyici Kurumlar ve Finansal Eğitim Platformları İçin: Yatırımcı eğitimlerinde, yüksek büyümenin olumlu sonuç doğurduğu algısının her zaman geçerli olmadığı vurgulanması yararlı olabilir. Özellikle yüksek fiyat rejiminde büyümenin sürdürülebilirlik ve kalite çerçevesinde değerlendirilmesi gerektiği örneklerle anlatılması faydalı olabilir. Şirketlere, büyüme oranlarını sadece nominal değil, ayrıntılı neden-sonuç ilişkileriyle açıklama yükümlülüğü getirilmesi düşünülmelidir.

Akademik Araştırmacılar için: Bulgular, yatırımcıların büyüme oranlarına karşı asimetrik ve bağlamsal tepki verdiğini ortaya koymaktadır. Bu durum, beklenti-temelli fiyatlama, yeniden çerçeveleme (reframing) ve şüpheci yatırımcı davranışı gibi davranışsal finans kuramlarıyla ilişkilendirilebilir. Gelecek araştırmalarda, büyüme verisine verilen tepkilerin sektörel, makroekonomik ve kurumsal yönetişim bağlamında nasıl değiştiği incelenebilir.

Net gelir büyümesi, yatırımcıların gözünde yalnızca fiyat rejimine bağlı olarak değil, veri niteliği ve bağlamı çerçevesinde farklı anlamlar kazanan bir göstergedir. Düşük fiyat rejiminde hisselerde dikkate alınmayan, yüksek fiyatlı hisselerde ise negatif fiyatlanan bir

yapıya sahip olması, yatırımcıların artık sadece rakamlara değil, bu rakamların hikâyesine odaklandığını açıkça göstermektedir. Bu yaklaşım, yatırım kararlarının mekanik değil, analitik ve bağlamsal bir yapıya büründüğünü ve yatırımcı davranışlarının daha seçici, daha bilinçli ve sorgulayıcı hale geldiğini göstermesi açısından oldukça çarpıcıdır.

Modelde kontrol değişkeni olarak yer verilen mevduat faizi, yatırımcı davranışlarının fiyat rejimlerine göre farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Düşük fiyat rejiminde mevduat faizi anlamlı ve pozitif etkiye sahiptir. Yüksek fiyat rejiminde, mevduat faizi anlamsızdır.

Bu bulgu, düşük fiyat rejiminde hisse senetlerine yönelen yatırımcıların, alternatif getiri imkânlarını –özellikle risksiz faiz getirilerini– dikkate alarak hareket ettiğini, yani fırsat maliyetine duyarlı bir yatırım yaklaşımı benimsediklerini göstermektedir. Buna karşılık, yüksek fiyat rejiminde hisse senetlerine yatırım yapanlar, faiz oranı gibi dışsal ve makroekonomik unsurlardan çok, şirketin içsel performansına, büyüme stratejilerine ve sektörel konumuna odaklandıkları söylenebilir. Bu durumda mevduat faizi, belirleyici bir unsur olmaktan çıkmakta, yerini şirket temelli değerleme kriterlerine bırakmaktadır.

Mevduat faizi, düşük fiyat rejiminde hisse yatırımcıları için anlamlı bir alternatif getiri göstergesi olarak fiyatlama davranışını etkilerken, yüksek fiyat rejiminde yatırımcıların bu göstergeye tepkisiz kaldığı görülmektedir. Bu durum, yatırımcı profillerinin yalnızca finansal kapasite açısından değil, davranışsal eğilim ve risk algısı açısından da sistematik biçimde farklılaştığını ortaya koymaktadır.

Bu çalışma, hisse senedi fiyatlama davranışında piyasa rejimlerinin –başka bir ifadeyle, hisse fiyat düzeylerinin– yatırımcı davranışları üzerindeki dönüştürücü etkisini ampirik olarak ortaya koymuştur. Bulgular, aynı finansal göstergenin yatırımcılar tarafından düşük fiyat rejimleri bir fırsat veya güven sinyali, yüksek fiyat rejimlerinde ise bir doygunluk veya risk uyarısı olarak algılanabildiğini göstermektedir. Bu durum, yatırımcıların finansal oranlara verdikleri tepkinin sabit değil, bağlamsal ve fiyat-segment odaklı olduğunu açık biçimde ortaya koymaktadır.

Düşen piyasada (eşik değer altı) yatırımcı davranışları daha çok iflas riski, kaldıraç düzeyi, likidite yeterliliği ve ölçek avantajı gibi savunmacı ve hayatta kalma odaklı

metrikler üzerinden şekillenmektedir. Bu segmentte firmaların küçük yatırımcıya "yaşayabilirlik" ve "gizli büyüme potansiyeli" sunması önem kazanmaktadır. Bu nedenle Tobin Q, finansal kaldıraç, asit-test oranı ve aktif büyüklük gibi göstergeler pozitif fiyatlanmakta; ROA ve net gelir büyümesi gibi performansa dayalı oranlar ise yatırımcı nezdinde anlamını yitirmektedir.

Yükselen piyasada (eşik değer üstü) ise yatırımcılar daha seçici, eleştirel ve "fiyatlanmış" varsayımlara karşı duyarlı hale gelmektedir. Bu segmentte, yatırımcıların firmaların likidite yapısına olan duyarlılığı artarken, Tobin Q gibi büyüme göstergeleri aşırı değerlenmişlik sinyali olarak fiyatlanmaktadır. ROE güçlü bir performans göstergesi olarak pozitif algılanırken; ROA, net gelir büyümesi ve finansal kaldıraç gibi oranlara verilen negatif tepkiler, yatırımcıların artık sürdürülebilirlik, verimlilik ve stratejik yeterlilik arayışına yöneldiğini göstermektedir.

Bu yönüyle çalışma, yatırımcı davranışlarının rasyonel model varsayımlarının ötesine geçerek, piyasa koşulları ve hisse fiyat seviyesi bağlamında yeniden biçimlendiğini göstermektedir. Aynı göstergeye farklı piyasa rejimlerinde verilen zıt yönlü tepkiler, finansal oranların yorumlanmasında tekil, mutlak ve sabit yaklaşımların yetersiz kaldığını; yerine segment-temelli, bağlamsal ve davranışsal analiz çerçevelerinin geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Bu çerçevede, sermaye piyasalarında karar alıcılar için en isabetli yaklaşım, "tek göstergeyle açıklama" yerine, fiyat seviyesine göre öncelik kazanan çok değişkenli gösterge setleriyle değerlendirme yapmaktır. Bu hem yatırım stratejilerinin doğru yapılandırılması hem şirketlerin piyasa iletişim politikalarının optimize edilmesi, hem de düzenleyici kurumların yatırımcı davranışlarını daha derinlemesine analiz edebilmesi açısından kritik önemdedir.

Sonuç olarak bu çalışma, finansal göstergelerin etkilerinin yalnızca şirket performansıyla değil, aynı zamanda yatırımcıların içinde bulundukları piyasa rejimi, algı yapısı ve bağlamsal duyarlılıklarıyla birlikte okunması gerektiğini göstermektedir. Bu yönüyle çalışma, hisse senedi fiyatlamasında davranışsal finans, rejim ayrımlı analiz ve bağlamsal gösterge yorumu alanlarına önemli katkılar sunmakta; aynı zamanda finansal karar süreçlerine stratejik bir perspektif kazandırmaktadır.

KAYNAKLAR

Acharya, V. V., Almeida, H., & Campello, M. (2007). Is cash negative debt? A hedging perspective on corporate financial policies. Journal of Financial Intermediation, 16(4), 515-554.

Ahmad, H., Yaqub, M., & Lee, S. H. (2023). Environmental-, social-, and governance-related factors for business investment and sustainability: a scientometric review of global trends [Review of Environmental-, social-, and governance-related factors for business investment and sustainability: a scientometric review of global trends]. Environment Development and Sustainability, 26(2), 2965. Springer Science+Business Media. https://doi.org/10.1007/s10668-023-02921-x

Ahmad, N., Mobarek, A., & Roni, N. N. (2021). Revisiting the impact of ESG on financial performance of FTSE350 UK firms: Static and dynamic panel data analysis. Cogent Business & Management, 8(1), 1900500.

Ainsworth, S., Manika, D., & Papagiannidis, S. (2018). The impact of corporate social responsibility on financial performance: Evidence from a panel of UK companies. International Journal of Business Governance and Ethics, 13(1), 1–17.

Akintoye, R. I., & Kassim, S. K. (2022). Sustainability and financial reporting quality for listed manufacturing companies in Nigeria: The legitimacy theory perspective. Universal Journal of Accounting and Finance, 10(4), 811-819.

Aksoy, A. S. (2023). Kurumsal Sosyal Sorumluluk Kavramı ve Türkiye'deki Gelişimi. İktisadi ve İdari Yaklaşımlar Dergisi, 5(2), 147-161.

Akşak, E. Ö., Ferguson, M. A., & Duman, Ş. A. (2015). Corporate social responsibility and CSR fit as predictors of corporate reputation: A global perspective. Public Relations Review, 42(1), 79. https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2015.11.004

Aldowaish, A., Kokuryo, J., Almazyad, O., & Goi, H. C. (2022). Environmental, Social, and Governance Integration into the Business Model: Literature Review and Research Agenda. *Sustainability*, *14*(5), 2959. https://doi.org/10.3390/su14052959

Alhassan, I., Islam, K. M. A., & Haque, Md. S. (2021). SUSTAINABILITY REPORTING AND FINANCIAL PERFORMANCE OF LISTED INDUSTRIAL GOODS

SECTOR IN NIGERIA. International Journal of Accounting & Finance Review, 46. https://doi.org/10.46281/ijafr.v9i1.1541

Ali, A., & Jadoon, I. A. (2022). The Value Relevance of Corporate Sustainability Performance (CSP). Sustainability, 14(15), 9098. https://doi.org/10.3390/su14159098

Almada, L., Simões Guimarães e Borges, R., & Pérez Ferreira, B. (2022). Are Natural-RBV strategies profitable? A longitudinal study of the Brazilian Corporate Sustainability Index. Review of Business Management, 24(3). https://doi.org/10.7819/rbgn.v24i3.4185

Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. The Journal of Finance, 23(4), 589-609.

Amoah, J., Jibril, A. B., Odei, M. A., Egala, S. B., Dziwornu, R. K., & Kwarteng, K. (2023). Deficit of digital orientation among service-based firms in an emerging economy: a resource-based view. Cogent Business & Management, 10(1). https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2152891

Ang, A., & Bekaert, G. (2002). International asset allocation with regime shifts. *The Review of Financial Studies*, 15(4), 1137-1187.

Appel, G. (2005). Technical Analysis: Power Tools for Active Investors. FT Press.

Aras, G., & Crowther, D. (2008). Governance and sustainability: An investigation into the relationship between corporate governance and corporate sustainability. Management Decision, 46(3), 433-448.

Arribas, I., Espinós-Vañó, M. D., García, F., & Morales-Bañuelos, P. B. (2019). The Inclusion of Socially Irresponsible Companies in Sustainable Stock Indices. Sustainability, 11(7), 2047. https://doi.org/10.3390/su11072047

Arrow, K. J. (1972). Gifts and exchanges. Philosophy & Public Affairs, 1(4), 343–362.

Artiach, T., Lee, D., Nelson, D., & Walker, J. (2010). The determinants of corporate sustainability performance. Accounting & Finance, 50(1), 31-51.

Ates, S. (2020). Membership of sustainability index in an emerging market: Implications for sustainability. Journal of Cleaner Production, 250, 119465.

Avery, G. C., & Bergsteiner, H. (2011). Sustainable leadership practices for enhancing business resilience and performance. Strategy and Leadership, 39(3), 5. https://doi.org/10.1108/10878571111128766

Aydoğmuş, M., Gülay, G., & ERGUN, K. (2022). Impact of ESG performance on firm value and profitability. Borsa Istanbul Review, 22. https://doi.org/10.1016/j.bir.2022.11.006

Bae, K. H., El Ghoul, S., Guedhami, O., Kwok, C. C., & Zheng, Y. (2019). Does corporate social responsibility reduce the costs of high leverage? Evidence from capital structure and product market interactions. Journal of Banking & Finance, 100, 135-150.

Baker, M., & Wurgler, J. (2007). Investor sentiment in the stock market. Journal of Economic Perspectives, 21(2), 129-151.

Banz, R. W. (1981). The relationship between return and market value of common stocks. Journal of Financial Economics, 9(1), 3-18.

Barberis, N., Shleifer, A., & Vishny, R. (1998). A model of investor sentiment. Journal of Financial Economics, 49(3), 307-343.

Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. Journal of Management, 17(1), 99-120.

Barney, J., Wright, M., & Ketchen, D. J., Jr. (2001). The resource-based view of the firm: Ten years after 1991. Journal of Management, 27(6), 625–641. https://doi.org/10.1177/014920630102700601

Basu, S. (1977). Investment performance of common stocks in relation to their price-earnings ratios: A test of the efficient market hypothesis. The Journal of Finance, 32(3), 663-682.

Bayoud, N.S., Kavanagh, M., Slaughter, G., 2012. An empirical study of the relationship between corporate social responsibility disclosure and organizational performance: evidence from Libya. Int. J. Manage. Marketing Res. 5 (3), 69–82.

Bekaert, G., & Wu, G. (2000). Asymmetric volatility and risk in equity markets. The review of financial studies, 13(1), 1-42.

Bernanke, B. S., & Kuttner, K. N. (2005). What explains the stock market's reaction to Federal Reserve policy? The Journal of Finance, 60(3), 1221-1257.

Bhuvaneskumar, M., Arumugam, S., & Prasad, V. (2023). The impact of ESG indices on investment behavior. Journal of Sustainable Finance & Investment.

Bick, A., & Nautz, D. (2013). Inflation thresholds and the effects of monetary policy. Journal of Economic Dynamics and Control, 37(12), 2591-2608.

Bittencourt, B. A., Santos, D. A. G. dos, & Mignoni, J. (2021). Resource orchestration in innovation ecosystems: a comparative study between innovation ecosystems at different stages of development. International Journal of Innovation, 9(1), 108. https://doi.org/10.5585/iji.v9i1.18076

Bollinger, J. (2001). Bollinger on Bollinger Bands. McGraw-Hill.

Bolognesi, E., Dreassi, A., Migliavacca, M., & Paltrinieri, A. (2024). Mapping sustainable investing: Exploring ambiguities and consistencies among sustainable indices. Journal of Environmental Management, 367, 122081.

Borsa İstanbul. (n.d.). BIST Sürdürülebilirlik Endeksleri. https://www.borsaistanbul.com/tr/sayfa/165/bist-surdurulebilirlik-endeksleri b

Bowen, H. R. (2013). Social Responsibilities of the Businessman. University of Iowa Press. https://doi.org/10.2307/j.ctt20q1w8f

Brav, A., & Heaton, J. B. (2002). Competing theories of financial anomalies. The Review of Financial Studies, 15(2), 575-606.

Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2020). Principles of Corporate Finance (13th ed.). McGraw-Hill Education.

Brown, C. (2008). *Fibonacci analysis*. Bloomberg Press.

Buffett, W. E. (1984). The superinvestors of Graham-and-Doddsville. Hermes, Columbia Business School Magazine, 4-15.

Bulkowski, T. N. (2005). Encyclopedia of Chart Patterns (2nd ed.). Wiley.

Caner, M., & Hansen, B. E. (2004). Instrumental variable estimation of a threshold model. Econometric Theory, 20(5), 813-843.

Carhart, M. M. (1997). On persistence in mutual fund performance. Journal of Finance, 52(1), 57-82.

Carlos, R., & Lewis, B. (2017). The role of sustainability indices in ESG investing. Journal of Sustainable Finance & Investment, 7(2), 134–150.

Carroll, A. B. (1979). A three-dimensional conceptual model of corporate performance. Academy of management review, 4(4), 497-505.

Chan, E. P. (2009). Quantitative Trading: How to Build Your Own Algorithmic Trading Business. Wiley.

Chandler, A. D. (1990). Scale and Scope: The Dynamics of Industrial Capitalism. Harvard University Press.

Chatterji, A. K., & Levine, D. I. (2006). Breaking down the wall of codes: Evaluating non-financial performance measurement. California Management Review, 48(2), 29–51. https://doi.org/10.2307/41166342

Chatzitheodorou, K., Skouloudis, A., Evangelinos, K., & Nikolaou, I. (2019). Exploring socially responsible investment perspectives: A literature review. Sustainability Accounting, Management and Policy Journal, 10(2), 255–281.

Chauvet, M., & Potter, S. (2000). Coincident and leading indicators of the stock market. Journal of Empirical Finance, 7(1), 87-111.

Chen, H. (2010). Macroeconomic conditions and the puzzles of credit spreads and capital structure. The Journal of Finance, 65(6), 2171-2212.

Chen, N. F. (1991). Financial investment opportunities and the macroeconomy. *The Journal of Finance*, 46(2), 529-554.

Chen, S., Song, Y., & Gao, P. (2023). Environmental, social, and governance (ESG) performance and financial outcomes: Analyzing the impact of ESG on financial performance. Journal of environmental management, 345, 118829.

Cheung, A. W. K., & 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 context. Journal of Asian Economics, 24, 51-65.

Claessens, S., Kose, M. A., & Terrones, M. E. (2009). What happens during recessions, crunches and busts? *Economic Policy*, 24(60), 653-700.

Clark, G. L., Feiner, A., & Viehs, M. (2015). From the stockholder to the stakeholder: How sustainability can drive financial outperformance. Available at SSRN 2508281.

Collison, D., Cobb, G. W., Power, D., & Stevenson, L. (2007). The financial performance of the FTSE4Good indices. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 15(1), 14. https://doi.org/10.1002/csr.144

Connelly, B. L., Certo, S. T., Ireland, R. D., & Reutzel, C. R. (2010). Signaling Theory: A Review and Assessment. Journal of Management, 37(1), 3967. https://doi.org/10.1177/0149206310388419 (Original work published 2011)

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.

Costanza, R. (2020), "Ecological economics in 2049: getting beyond the argument culture to the world we all want", Ecological Economics, Vol. 168, 106484.

Cunha, F. A. F. S., & Samanez, C. P. (2013). Performance analysis of sustainable investments in the Brazilian stock market: A study about the Corporate Sustainability Index (ISE). Journal of Business Ethics, 117(1), 19-36.

Curran, M. M., & Moran, D. (2007). Impact of the FTSE4Good Index on firm price: An event study. Journal of Environmental Management, 82(4), 529-537.

Çıtak, L., Ersoy, E., & Özen, E. (2018). BIST sürdürülebilirlik endeksine alınan şirketlerin finansal performansları üzerine bir araştırma. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 32(4), 835-848.

Daly, H. E. (2007). Ecological economics and sustainable development, selected essays of Herman Daly. In Ecological Economics and Sustainable Development, Selected Essays of Herman Daly. Edward Elgar Publishing.

Damodaran, A. (2011). Damodaran on valuation: Security analysis for investment and corporate finance (2nd ed.). Wiley. https://www.pdfdrive.com/ Erişim Tarihi:4 Mayıs 2025

Damodaran, A. (2012). Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset (3rd ed.). Wiley

Dasgupta, S., Laplante, B., & Mamingi, N. (1998). Capital market responses to environmental performance in developing countries. World Bank Policy Research Working Paper, 1909.

Davis, K. (1960). Can Business Afford to Ignore Social Responsibilities? California Management Review, 2(3), 70-76. https://doi.org/10.2307/41166246 (Original work published 1960)

Davis, K. (1973). The case for and against business assumption of social responsibilities. Academy of Management journal, 16(2), 312-322.

De Bondt, W. F., & Thaler, R. (1985). Does the stock market overreact? *Journal of Finance*, 40(3), 793-805.

De Dios-Alija, A., Martín-Cervantes, P. A., & Martínez, J. M. G. (2021). ESG performance and investment funds: Analysis through the MSCI KLD 400 index. Sustainability, 13(8), 4410. https://doi.org/10.3390/su13084410

de Dios-Alija, T., del Río Caballero, M., Gil-Alana, L. A., & Martin-Valmayor, M. (2021). Stock market indices and sustainability: A comparison between them. Journal of Sustainable Finance & Investment, 14(3), 642–657.

De Dios-Alija, T., Pérez-Cornejo, C., & Gutiérrez-Goiria, J. (2021). ESG indices and their methodological evolution: The case of DJSI. Sustainability, 13(15), 8231. https://doi.org/10.3390/su13158231

Demiraj, R., Demiraj, E., & Dsouza, S. (2025). The Moderating Role of Worldwide Governance Indicators on ESG–Firm Performance Relationship: Evidence from Europe. Journal of Risk and Financial Management, 18(4), 213. https://doi.org/10.3390/jrfm18040213

Denuwara, H., Erwin, T., & Gunasekarage, A. (2022). Does inclusion in sustainability indices affect firm financial performance? Evidence from global industries. Journal of Sustainable Finance & Investment, 12(1), 74–94. https://doi.org/10.1080/20430795.2021.1889736

Denuwara, N., Kim, A., Atree, V. vd. (2022). Corporate economic performance and sustainability indices: a study based on the Dow Jones Sustainability Index. SN Bus Econ, 2, 77.

Diamond, D. W., & Verrecchia, R. E. (1991). Disclosure, liquidity, and the cost of capital. The Journal of Finance, 46(4), 1325-1359.

Dijkmans, C., Kerkhof, P., & Beukeboom, C. J. (2014). A stage to engage: Social media use and corporate reputation. Tourism Management, 47, 58. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2014.09.005

Dios-Alija, T. de, Caballero, M. del R., Gil-Alana, L. A., & Martin-Valmayor, M. (2021). Stock market indices and sustainability: A comparison between them. Journal of Sustainable Finance & Investment, 14(3), 642. https://doi.org/10.1080/20430795.2021.1896988

Donaldson, T., & Preston, L. (1995). The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence, and implications. The Academy of Management Review, 20(1), 65–91.

Dreman, D.N. (1998), Contrarian Investment Strategies: the Next Generation: Beat the Market by Going against the Crowd, Simon & Schuster, New York, NY.

Du, S., Bhattacharya, C. B., & Sen, S. (2017). Corporate social responsibility reporting: a comprehensive review. Business & Society, 56(8), 1263–1307.

Durnev, A., & Kim, E. H. (2005). To steal or not to steal: Firm attributes, legal environment, and valuation. Journal of Finance, 60(3), 1461-1493.

Easley, D., & O'Hara, M. (2004). Information and the cost of capital. Journal of Finance, 59(4), 1553-1583.

Eccles, R. G., & Klimenko, S. (2019). The investor revolution. Harvard Business Review, 97(3), 106–116.

Eccles, R. G., & Serafeim, G. (2013). The performance frontier. Harvard business review, 91(5), 50-60.

Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. Management science, 60(11), 2835-2857.

Edmans, A. (2011). Does the stock market fully value intangibles? Employee satisfaction and equity prices. Journal of Financial economics, 101(3), 621-640.

Edwards, R. D., Magee, J., & Bassetti, W. H. C. (2012). Technical Analysis of Stock Trends (10th ed.). CRC Press.

Elkington, J. (1994). Towards the sustainable corporation: Win-win-win business strategies for sustainable development. California management review, 36(2), 90-100.

Elkington, J., & Rowlands, I. H. (1999). Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business. Alternatives Journal, 25(4), 42.

Enders, W., & Granger, C. W. J. (1998). Unit-Root Tests and Asymmetric Adjustment with an Example Using the Term Structure of Interest Rates. Journal of Business & Economic Statistics, 16(3), 304–311. https://doi.org/10.2307/1392506

Erişim Tarihi: 1 Mayıs 2025

Escrig-Olmedo, E., Muñoz-Torres, M. J., & Fernández-Izquierdo, M. Á. (2010). Socially responsible investing: Sustainability indices, ESG rating and information provider agencies. International Journal of Sustainable Economy, 2(4), 442–461. https://doi.org/10.1504/IJSE.2010.035634

ESG Indexes. (2025). https://www.msci.com/our-solutions/indexes/esg-indexes

Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. The Journal of Finance, 25(2), 383–417. https://doi.org/10.2307/2325486

Fama, E. F. (1981). Stock returns, real activity, inflation, and money. The American Economic Review, 71(4), 545-565.

Fama, E. F. (1990). Stock Returns, Expected Returns, and Real Activity. The Journal of Finance, 45(4), 1089–1108. https://doi.org/10.2307/2328716

Fama, E. F., & French, K. R. (1988). Dividend yields and expected stock returns. Journal of Financial Economics, 22(1), 3-25.

Fama, E. F., & French, K. R. (1992). The cross-section of expected stock returns. The Journal of Finance, 47(2), 427-465.

Fama, E. F., & French, K. R. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds. Journal of Financial Economics, 33(1), 3-56.

Fatemi, A., Fooladi, I., & Tehranian, H. (2015). Valuation effects of corporate social responsibility. Journal of Banking & Finance, 59, 182-192

Fisher, P. A. (1958/2003). Common Stocks and Uncommon Profits and Other Writings. Wiley.

Fombrun, C. J. (1996). *Reputation: Realizing value from the corporate image*. Harvard Business School Press. https://books.google.com.tr/books?id=7iZcLsu5HxgC

Fombrun, C., & Shanley, M. (1990). What's in a Name? Reputation Building and Corporate Strategy. The Academy of Management Journal, 33(2), 233–258. https://doi.org/10.2307/256324

Francis, S., Rangasamy, S., Balasundaram, S., Iyer, L., & Elangovan, N. (2024). Corporate social responsibility and its impact on organizational attractiveness: Unveiling the mediating role of perceived organizational support. Cogent Business & Management, 11(1). https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2349269

Fredericks, S. (2013). Measuring and Evaluating Sustainability: Ethics in Sustainability Indexes (1st ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203694312

Freeman, E. (1984). Stakeholder management: Framework and philosophy. Mansfield: Pitman.

Freeman, E. (2010). Managing for stakeholders: Trade-offs or value creation. Journal of Business Ethics, 96, 7–9.

Freiberg, D., Rogers, J., & Serafeim, G. (2020). How ESG issues become financially material to corporations and their investors. Harvard Business School Accounting & Management Unit Working Paper, (20-056).

Freudenreich, B., Lüdeke-Freund, F. and Schaltegger, S. (2020), "A stakeholder theory perspective on business models: value creation for sustainability", Journal of Business Ethics, Vol. 166 No. 1, pp. 3-18.

Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. Journal of Sustainable Finance & Investment, 5(4), 210–233. https://doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917

Frost, A. J., & Prechter, R. R. (2005). *Elliott wave principle: Key to market behavior* (New Classics Library ed.). New Classics Library.

FTSE Russell. (2023). Sustainable investment index brochure. https://www.ftserussell.com/research/ftse-russell-sustainable-investment-index-brochure

Fuhrmann, S., Ott, C., Fischer, F., & Herrmann, E. (2016). The effect of assurance on the quality of sustainability reports: Evidence from the German market. Journal of Accounting and Public Policy, 35(5), 500–520.

G.L. Clark, A. Feiner, & M. Viehs, From the stockholder to the stakeholder: How sustainability can drive financial outperformance. (University of Oxford, 2015)

Gann, W. D. (1949). 45 Years in Wall Street. Lambert-Gann Publishing.

Ghoul, S. E., & Karoui, A. (2017). Does corporate social responsibility affect mutual fund performance and flows? Journal of Banking & Finance, 77, 53–63.

Giese, G., Lee, L.-E., Melas, D., Nagy, Z., & Nishikawa, L. (2019). Foundations of ESG Investing: How ESG Affects Equity Valuation, Risk, and Performance. The Journal of Portfolio Management, 45(5), 69. https://doi.org/10.3905/jpm.2019.45.5.069

Gillan, S., Hartzell, J. C., Koch, A., & Starks, L. T. (2010). Firms' environmental, social and governance (ESG) choices, performance and managerial motivation. Unpublished working paper, 10.

Glaeser, E. L., & Scheinkman, J. (1998). Neither a borrower nor a lender be: An economic analysis of interest restrictions and usury laws. The Journal of Law and Economics, 41(1), 1-36.

Gok, I. Y., Duranay, S., & Uzunoglu Unlu, H. (2020). Co-movement dynamics of sustainability indices: investigating the diversification opportunities through FTSE4Good index family and Borsa Istanbul sustainability index. Social Responsibility Journal, 16(8), 1475-1487.

Gomes, L. F. (2020). CSR and investor behavior: Evidence from European stock markets. Finance Research Letters, 35, 101308.

Gordon, M. J. (1962). The investment, financing, and valuation of the corporation. Homewood, IL: RD Irwin.

Goss, A., & Roberts, G. S. (2011). The impact of corporate social responsibility on the cost of bank loans. Journal of banking & finance, 35(7), 1794-1810.

Gök, I.Y. and Özdemir, O. (2017), "The performance characteristic of borsa Istanbul sustainability index", Sosyoekonomi, Vol. 25 No. 34, pp. 87-105.

Graham, B. (1973) The Intelligent Investor: A Book of Practical Counsel. 4th Edition, Harper and Row, New York, 18-22.

Graham, B., & Dodd, D. L. (2009). Security analysis (6th ed.). McGraw-Hill. (Orijinal çalışma 1934 yılında yayımlandı)

Greenwald, B. C. N., Kahn, J., Sonkin, P. D., & van Biema, M. (2001). Value Investing: From Graham to Buffett and Beyond. Wiley.

Hansen, B. E. (1999). Threshold effects in non-dynamic panels: Estimation, testing, and inference. Journal of Econometrics, 93(2), 345-368.

Haslam, C., Tsitsianis, N., Andersson, T., & Gleadle, P. (2015). Accounting for business models: Increasing the visibility of stakeholders. Journal of Business Models, 3(1), 62–80.

Haşit, G., & Uçar, A. (2014). Sermaye Piyasasi Kurulu (Spk) Kurumsal Yönetim İlkelerinden Yönetim Kurulu İlkesinin İncelenmesine Yönelik Nitel Bir Araştirma. Sakarya İktisat Dergisi, 3(2), 85-113.

Hawn, O., Chatterji, A. K., & Mitchell, W. (2014). How firms respond to being rated. Strategic Management Journal, 35(12), 1979–1998.

Hawn, O., Chatterji, A. K., & Mitchell, W. (2014). Two coins in one purse? How market legitimacy affects the financial impact of changes in social legitimacy: Addition and deletion by the DJSI. Academy of Management Journal, 57(4), 1046-1067.

Hayashi, F. (1982). Tobin's Marginal q and Average q: A Neoclassical Interpretation. Econometrica, 50(1), 213–224.

Hayward, G. (2018). ESG beyond SRI: The impact of ESG ratings on stock returns and corporate financial performance. Senior Theses, Paper 287.

Helms, A. W. (2016). Inclusion on the Dow Jones Sustainability Index (North America): Implications for Market Capitalization and Stock Return. [Master's Thesis].

Hezri, A. A., & Dovers, S. R. (2006). Sustainability indicators, policy and governance: Issues for ecological economics. Ecological Economics, 60(1), 86–99.

Higgins, R. C. (1977). How much growth can a firm afford? Financial Management, 6(3), 7-16.

Hirsch, Y. (2012). The Stock Trader's Almanac. Wiley.

Hong, H., & Stein, J. C. (1999). A Unified Theory of Underreaction, Momentum Trading, and Overreaction in Asset Markets. The Journal of Finance, 54(6), 2143–2184. http://www.jstor.org/stable/797990

Huang, Y., Zhao, J., & Song, J. (2021). Economic growth and carbon emissions: Evidence from a panel threshold regression approach. Environmental Science and Pollution Research, 28(12), 15123-15135.

Hurst, J. M. (1970). The Profit Magic of Stock Transaction Timing. Prentice-Hall.

Index. (2024). https://www.spglobal.com/esg/solutions/esg-performance

Janney, J. J., & Folta, T. B. (2003). Signaling through private equity placements and its impact on the valuation of biotechnology firms. Journal of Business venturing, 18(3), 361-380.

Jansen, W. J., & Nahuis, N. J. (2003). The stock market and consumer confidence: European evidence. Economics Letters, 79(1), 89-98.

Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. The American Economic Review, 76(2), 323-329.

Jones, T. M. (1995). Instrumental stakeholder theory: A synthesis of ethics and economics. Academy of management review, 20(2), 404-437.

Joshi, S., Pandey, K. K., & Tiwari, P. (2017). Dow Jones sustainability index and stock performance of firms: Evidence from Indian stock market. International Journal of Management Practice, 10(3), 273-288.

Junior, R. M. (2009). Corporate social responsibility and financial performance: correlation or misspecification? Journal of Cleaner Production, 17(13), 1211-1226.

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291.

Karnani, A. (2010). The case against corporate social responsibility. Wall Street Journal, 23(14), 1-5.

Kaufman, P. J. (2013). Trading Systems and Methods (5th ed.). Wiley.

Keynes, J. M. (1936). The General Theory of Employment, Interest and Money. Macmillan.

Khan, M., Serafeim, G., & Yoon, A. (2016). Corporate sustainability: First evidence on materiality. The Accounting Review, 91(6), 1697-1724.

Khojastehpour, M., & Johns, R. (2014). The effect of environmental CSR issues on corporate/brand reputation and corporate profitability. European Business Review, 26(4), 330-339.

Kim, S. W., & Li, Z. (2021). Understanding the Impact of ESG Practices in Corporate Finance. Sustainability, 13(7), 3746. https://doi.org/10.3390/su13073746

Kindleberger, C. P., & Aliber, R. Z. (2005). *Manias, Panics, and Crashes: A History of Financial Crises*. Wiley.

Kolk, A. 2016. The social responsibility of international business: From ethics and the environment to CSR and sustainable development. Journal of World Business, 51(1): 23–34.

Kornreich, L., & Thewissen, J. (2022). ESG Disclosure and the Cost of Capital. Journal of Business Ethics, 180(3), 719–739.

Krappel, T., Bogun, A., & Borth, D. (2021). Heterogeneous Ensemble for ESG Ratings Prediction. KDD Workshop on Machine Learning in Finance (KDD-MLF ’21), Singapore. https://arxiv.org/abs/2109.10085

Kraus, A., & Litzenberger, R. H. (1973). A state-preference model of optimal financial leverage. *The Journal of Finance, 28*(4), 911-922.

Kremer, S., Bick, A., & Nautz, D. (2013). Inflation and growth: New evidence from a dynamic panel threshold analysis. Empirical Economics, 44(2), 861-878.

Kurucz, Elizabeth C., Barry A. Colbert, and David Wheeler, ' The Business Case for Corporate Social Responsibility', in Andrew Crane, and others (eds), The Oxford Handbook of Corporate Social Responsibility (2008; online edn, Oxford Academic, 2 Sept. 2009), https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199211593.003.0004,

Kyle, A. S. (1985). Continuous auctions and insider trading. Econometrica, 53(6), 1315-1335.

Lakonishok, J., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1994). Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk. The Journal of Finance, 49(5), 1541–1578. https://doi.org/10.2307/2329262

Lane, G. C. (1984). Stochastic oscillator. Technical Analysis of Stocks & Commodities, 2(1).

Le Maux, J., & Le Saout, E. (2004). The performance of sustainability indexes. Finance India, 18, 737.

Lee, M. D. P. (2008). A review of the theories of corporate social responsibility: Its evolutionary path and the road ahead. International journal of management reviews, 10(1), 53-73.

Leite, P., Cortez, M. C., & Silva, F. (2018). Socially responsible investing: A review of the critical issues. Journal of Business Ethics, 150(2), 1–22.

Li, W., Li, W., Seppänen, V., & Koivumäki, T. (2022). Effects of greenwashing on financial performance: Moderation through local environmental regulation and media coverage. Business Strategy and the Environment, 32(1), 820. https://doi.org/10.1002/bse.3177

Lins, K. V., Servaes, H., & Tamayo, A. (2017). Social capital, trust, and firm performance: The value of corporate social responsibility during the financial crisis. the Journal of Finance, 72(4), 1785-1824. .://doi.org/10.1080/20430795.2024.2401357

Liu Y, Osterrieder J, Hadji Misheva B vd. Navigating the Environmental, Social, and Governance (ESG) landscape: constructing a robust and reliable scoring engine-insights into Data Source Selection, Indicator Determination, Weighting and Aggregation Techniques, and Validation Processes for Comprehensive ESG Scoring Systems [version 1; peer review: 3 approved]. Open Res Europe 2023, 3:119 (https://doi.org/10.12688/openreseurope.16278.1)

Liu, Y., Wang, X., Wu, J., & Xu, Z. (2023). Does ESG performance matter for corporate financial performance? Evidence from investor attention and green innovation. SHS Web of Conferences, 169, 01064. https://doi.org/10.1051/shsconf/202316901064

Lo, A. W., Mamaysky, H., & Wang, J. (2000). Foundations of technical analysis: Computational algorithms, statistical inference, and empirical implementation. The Journal of Finance, 55(4), 1705-1765.

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(3), 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.

Lunde, A., & Timmermann, A. (2004). Duration dependence in stock prices: An analysis of bull and bear markets. Journal of Business & Economic Statistics, 22(3), 253-273.

Lynch, P. (1989). One up on Wall Street: How to use what you already know to make money in the market. Simon & Schuster.

Malkiel, B. G. (1973). A Random Walk Down Wall Street. W. W. Norton & Company.

Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. The Journal of Finance, 7(1), 77-91.

Martínez, P., & Bosque, I. (2014). Sustainability Dimensions: A Source to Enhance Corporate Reputation. Corporate Reputation Review, 17(4), 239. https://doi.org/10.1057/crr.2014.13

Maux, J. L., & Saout, E. L. (2004). The Performance of Sustainability Indexes. Finance India, Suppl.SPECIAL ISSUE, 18, 737-750. https://www.proquest.com/scholarly-journals/performance-sustainability-indexes/docview/224366620/se-2

Mayer, A. L. (2008). Strengths and weaknesses of common sustainability indices for multidimensional systems. Environment International, 34(2), 277–291.

Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. American journal of sociology, 83(2), 340-363.

Michelson, G., Wailes, N., van der Laan, S., & Frost, G. (2004). Ethical Investment Processes and Outcomes. Journal of Business Ethics, 52(1), 1–10. http://www.jstor.org/stable/25075228

Mishkin, F. S. (2007). The Economics of Money, Banking, and Financial Markets. Pearson Education.

Mishkin, F. S., & White, E. N. (2002). US stock market crashes and their aftermath: implications for monetary policy.

Mitchell, L. E. (2008). Corporate irresponsibility: America's newest export. Yale University Press.

Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. The American Economic Review, 48(3), 261-297.

Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: A correction. The American Economic Review, 53(3), 433-443.

Mohammad, W. M. W., & Wasiuzzaman, S. (2021). Environmental, Social and Governance (ESG) disclosure, competitive advantage and performance of firms in Malaysia. Cleaner Environmental Systems, 2, 100015. https://doi.org/10.1016/j.cesys.2021.100015

Morck, R., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1988). Management ownership and market valuation: An empirical analysis. Journal of Financial Economics, 20(1-2), 293-315.

MSCI Inc. (2023). Understanding MSCI ESGIndexes. https://www.msci.com/documents/1296102/21901542/Understanding-MSCI-ESG-Indexes. Pdf Erişim Tarihi: 1 Mayıs 2025

MSCI. (2021). ESG ratings methodology. MSCI ESG Research LLC. https://www.msci.com/our-solutions/esg-investing/esg-ratings,

Murphy, J. J. (1999). Technical Analysis of the Financial Markets: A Comprehensive Guide to Trading Methods and Applications. New York Institute of Finance

Murphy, P. E., & Schlegelmilch, B. B. (2013). Corporate social responsibility and corporate social irresponsibility: Introduction to a special topic section. Journal of Business Research, 66(10), 1807-1813.

Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate Financing and Investment Decisions when Firms Have Information that Investors Do Not Have. Journal of Financial Economics, 13, 187-221.https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0

Nakai, M., Yamaguchi, K., & Takeuchi, K. (2013). Sustainability membership and stock price: The case of Morningstar SRI index. Applied Financial Economics, 23(1), 71-77.

Newbert, S. L., Gopalakrishnan, S., & Kirchhoff, B. A. (2007). Looking beyond resources: Exploring the importance of entrepreneurship to firm-level competitive advantage in technologically intensive industries. Technovation, 28, 6. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2007.07.002

Ngai, E. W. T., Chau, D. C., Lo, C. W. H., & Lei, C. F. (2014). Design and development of a corporate sustainability index platform for corporate sustainability performance analysis. Journal of Engineering and Technology Management, 34, 63-77.

Nissim, D., & Penman, S. H. (2001). Ratio analysis and equity valuation: From research to practice. Review of Accounting Studies, 6(1), 109-154.

Novianti, T., Budi, R., & Hartomo, S. (2022). ESG Performance and Stock Price Reaction: An Empirical Evidence. International Journal of Economics and Business Administration, 10(2), 22–31.

NYU Stern Center for Sustainable Business & Rockefeller Asset Management. (2021). ESG and Financial Performance: Uncovering the Relationship by Aggregating Evidence from 1,000 Plus Studies Published between 2015 – 2020. Retrieved from https://www.stern.nyu.edu/experience-stern/about/departments-centers-initiatives/centers-of-research/center-sustainable-business/research

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.

OECD (2004), OECD Principles of Corporate Governance 2004, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/9789264015999-en. Erişim Tarihi: 05.05.2025

OECD. (1999). *OECD principles of corporate governance*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264173705-en Erişim Tarihi: 05.05.2025

Ohlson, J. A. (1995). Earnings, book values, and dividends in equity valuation. Contemporary Accounting Research, 11(2), 661-687.

Orsato, R. J., Garcia, E. J., Mendes-Da-Silva, W., Simonetti, R., & Monzoni, M. (2015). Sustainability indexes: Why join in? A study of the 'Corporate Sustainability Index (ISE)' in Brazil. Journal of Cleaner Production, 96, 161–170.

Ortas, E., & Moneva, J. M. (2011). Sustainability stock exchange indexes and investor expectations: Multivariate evidence from DJSI-Stoxx. Revista Española de Financiación y Contabilidad, 40(151), 395-416.

Pagan, A. R., & Sossounov, K. A. (2003). A simple framework for analysing bull and bear markets. *Journal of Applied Econometrics*, 18(1), 23-46.

Palepu, K. G., Healy, P. M., & Peek, E. (2022). Business Analysis and Valuation: Using Financial Statements (6th ed.). Cengage Learning.

Penman, S. H. (1998). Combining earnings and book value in equity valuation. Contemporary accounting research, 15(3), 291-324.

Penman, S. H. (2010). Financial Statement Analysis and Security Valuation (4th ed.). McGraw-Hill Education.

Penman, S. H. (2013). Financial Statement Analysis and Security Valuation (5th ed.). McGraw-Hill Education.

Pérez Ruiz, A., López Gutiérrez, C., García de los Salmones, M. D. M., & San Martín Espina, P. (2020). Stakeholder salience, positive CSR news and the market value of banks

Phong, V. T., & Tam, V. T. (2024). The Impact of Dynamic Capabilities on Performance of Small and Medium Tourism Businesses: A Study for the South-Central Coast Region, Vietnam. Open Journal of Business and Management, 12(1), 444. https://doi.org/10.4236/ojbm.2024.121028

Pinto, J. E., Henry, E., Robinson, T. R., & Stowe, J. D. (2020). Equity Asset Valuation (4th ed.). Wiley.

Piotroski, J. D. (2000). Value Investing: The Use of Historical Financial Statement Information to Separate Winners from Losers. Journal of Accounting Research, 38, 1–41.

Principles for Responsible Investment. (2006). About the PRI. Retrieved from https://www.unpri.org/about-us/about-the-pri

Pring, M. J. (2014). Technical Analysis Explained: The Successful Investor's Guide to Spotting Investment Trends and Turning Points (5th ed.). McGraw-Hill.

Puaschunder, J. M. (2018). The History of Ethical, Environmental, Social, and Governance-Oriented Investments as a Key to Sustainable Prosperity in the Finance World. Public Integrity, 21(2), 161–181. https://doi.org/10.1080/10999922.2018.1439563

Reilly, F. K., & Brown, K. C. (2012). Investment Analysis and Portfolio Management (10th ed.). Cengage Learning.

Rekenthaler, J. (2020). The story of the first ESG index. Morningstar. Retrieved from https://www.morningstar.com/sustainable-investing/story-first-esg-index

Renneboog, L. D., Horst, J. R., & Zhang, C. (2007). Socially responsible investments. Journal of Investment Consulting, 8(2), 17-37.

Renneboog, L., Ter Horst, J., & Zhang, C. (2008). Socially responsible investments: Institutional aspects, performance, and investor behavior. Journal of banking & finance, 32(9), 1723-1742.

Revelli, C., & Viviani, J. L. (2015). Financial performance of socially responsible investing (SRI): What have we learned? A meta-analysis. Business Ethics: A European Review, 24(2), 158–185.

Risalvato, G., Landi, G., & Sciarelli, M. (2019). ESG finance and asset management: A review. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 26(5), 1136–1149.

Robinson, M., Kleffner, A., & Bertels, S. (2011). Signaling sustainability leadership: Empirical evidence of the value of DJSI membership. Journal of Business Ethics, 101(3), 493-505.

Ross, S. A. (1976). The arbitrage theory of capital asset pricing. Journal of Economic Theory, 13(3), 341-360.

Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. (2020). Corporate Finance (12th ed.). McGraw-Hill Education.

Ross, S. A., Westerfield, R. W., Jaffe, J., & Jordan, B. D. (2019). Corporate Finance (11th ed.). McGraw-Hill Education.

Russo, A., & Mariani, M. (2013). Drawbacks of a delisting from a sustainability index: An empirical analysis. International Journal of Business Administration, 4(6), 29.

S&P Dow Jones Indices. (2025, May 30). Dow Jones Sustainability World Index (USD) factsheet. S&P Global. https://www.spglobal.com/spdji/en/documents/factsheets/fs-dow-jones-best-in-class-world-index-usd.pdf

S&P Dow Jones Indices. (2025). Dow Jones Best-in-Class indices: Methodology [PDF]. S&P Global.

S&P Global. (2023). Dow Jones Sustainability Indices – Methodology. Erişim: https://www.spglobal.com/spdji/en/indices/sustainability/dow-jones-sustainability-world-index/

S&P Global. (2024, Kasım 22). Dow Jones Best-in-Class Indices Components. S&P Global Corporate Sustainability Assessment (CSA) Resources. Erişim: S&P Dow Jones Indices 2024 Best-in-Class Index Review Results, effective December 23, 2024. Erişim tarihi: 12 Aralık 2024 üzerinden

Sapienza, P., & Zingales, L. (2012). A trust crisis. International Review of Finance, 12(2), 123–131

Schabacker, R. (2021). Technical analysis and stock market profits. Harriman House Limited.

Schneider, T. E. (2011). Is environmental performance a determinant of bond pricing? Evidence from the US pulp and paper and chemical industries. Contemporary Accounting Research, 28(5), 1537-1561.

Schnietz, K. E., & Epstein, M. J. (2005). Exploring the financial value of a reputation for corporate social responsibility during a crisis. Corporate Reputation Review, 7(4), 327-345.

Schueth, S. (2003). Socially responsible investing in the United States. Journal of business ethics, 43, 189-194.

Schwert, G. W. (1990). Stock Volatility and the Crash of ’87. The Review of Financial Studies, 3(1), 77–102. http://www.jstor.org/stable/2961958

Sciarelli, M., Landi, G., & Cisini, G. (2021). ESG and long-term performance: Empirical evidence from sustainable funds. Sustainability, 13(3), 1254.

Searcy, C., & Elkhawas, D. (2012). Corporate sustainability ratings: an investigation into how corporations use the Dow Jones Sustainability Index. Journal of Cleaner Production, 35, 79-92.

Sermaye Piyasası Kurulu. (2011, 30 Aralık). Kurumsal Yönetim İlkelerinin Belirlenmesine ve Uygulanmasına İlişkin Tebliğ (28158 sayılı Resmî Gazete). https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/12/20111230-10.htm Erişim Tarihi: 05.05.2025

Shan, X., Song, Y., & Song, P. (2024). How ESG performance impacts corporate financial performance: a DuPont analysis approach. International Journal of Climate Change Strategies and Management.

Shapsugova, M. (2023). ESG principles and social responsibility. In E3S Web of Conferences (Vol. 420, p. 06040). EDP Sciences.

Sharma, S., & Vredenburg, H. (1998). Proactive corporate environmental strategy and the development of competitively valuable organizational capabilities. Strategic management journal, 19(8), 729-753.

Sharpe, W. F. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. The Journal of Finance, 19(3), 425-442.

Shiller R. J. (2000). Review of Irrational Exuberance. The American Journal of Economics and Sociology, 59(3), 537–540. http://www.jstor.org/stable/3487895

Shiller, R. J. (1981). Do stock prices move too much to be justified by subsequent changes in dividends? American Economic Review, 71(3), 421-436.

Shiller, R. J. (2003). From efficient markets theory to behavioral finance. Journal of economic perspectives, 17(1), 83-104.

Shiller, R. J. (2005). Irrational Exuberance: (Second Edition). Princeton University Press. http://www.jstor.org/stable/j.ctt7st4s

Shleifer, Andrei, *Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance* (Oxford, 2000; online edn, Oxford Academic, 1 Nov. 2003), https://doi.org/10.1093/0198292279.001.0001

Shrestha, C., Andrikopoulos, P., & Aryal, N. P. (2024). Does it matter to be a part of the sustainability index? Journal of Sustainable Finance & Investment, 1–22.

Shrestha, R., Andrikopoulos, A., & Aryal, N. (2024). FTSE4Good index inclusion and firm performance: Evidence from a quasi-natural experiment. Journal of Business Ethics.

Simants, M. D. (2023). The Ethics of Perfection: Exploring the Ethical Implications of Wesley's Doctrine of Perfection. Studies in Christian Ethics, 37(1), 111-121. https://doi.org/10.1177/09539468231215301 (Original work published 2024)

Slager, R., Gond, J., & Moon, J. (2012). Standardization as Institutional Work: The Regulatory Power of a Responsible Investment Standard. Organization Studies, 33, 763. https://doi.org/10.1177/0170840612443628

Sparkes, R. (2003). Socially responsible investment: A global revolution. John Wiley & Sons.

Spence, M. 1973. Job market signaling. Quarterly Journal of Economics, 87: 355-374

Statman, M. (2004). What do investors want? The Journal of Portfolio Management, 30(5), 153–161.

STOXX Ltd. (2023). *STOXX index guide: Index calculation and maintenance rules*.Qontigo.https://www.stoxx.com/document/Indices/Common/Indexguide/stoxx_index_guide.pdf Erişim Tarihi: 10.04.2025

Suchman, M. C. (1995). Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches. The Academy of Management Review, 20(3), 571–610. https://doi.org/10.2307/258788

Sudha, S. (2015). Risk-return and volatility analysis of sustainability index in India. Environment, Development and Sustainability, 17(6), 1329-1342.

Suh, T., & Houston, M. B. (2010). Distinguishing supplier reputation from trust in buyer–supplier relationships. *Industrial marketing management*, *39*(5), 744-751.

Swaen, V., Demoulin, N., & Pauwels-Delassus, V. (2020). Impact of customers' perceptions regarding corporate social responsibility and irresponsibility in the grocery retailing industry: The role of corporate reputation. Journal of Business Research, 131, 709. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.12.016

Taliento, M., & Netti, A. (2020). Corporate Social/Environmental Responsibility and Value Creation: Reflections on a Modern Business Management Paradigm.

Business Ethics and Leadership, 4(4), 123. https://doi.org/10.21272/bel.4(4).123-131.2020

Tamvada, J. P. (2020). Corporate social responsibility and accountability: A new theoretical foundation for regulating CSR. International Journal of Corporate Social Responsibility, 5(1), 1–13.

Tobin, J. (1969). A general equilibrium approach to monetary theory. Journal of Money, Credit and Banking, 1(1), 15-29.

Turban, D. B., & Greening, D. W. (1997). Corporate social performance and organizational attractiveness to prospective employees. Academy of management journal, 40(3), 658-672

UN Global Compact. (2004). Who Cares Wins: Connecting Financial Markets to a Changing World.

Uyanık, M. (2023). Resource-Based View in Marketing Literature. Journal of Business and Management Studies, 5(4), 29. https://doi.org/10.32996/jbms.2023.5.4.4

Van Stekelenburg, A., Georgakopoulos, G., Sotiropoulou, V., Vasileiou, K. Z., & Vlachos, I. (2015). The relation between sustainability performance and stock market returns: An empirical analysis of the Dow Jones Sustainability Index Europe. International Journal of Economics and Finance, 7(7), 74-88.

Vives, A., & Wadhwa, K. (2012). Socially Responsible Investment in Latin America. Inter-American Development Bank.

Wang, L., & Lin, L. (2006). A methodological framework for the triple bottom line accounting and management of industry enterprises. International Journal of Production Research, 45(5), 1063–1088.https://doi.org/10.1080/00207540600635136

Wasara, T. M., & Ganda, F. (2019). The relationship between corporate sustainability disclosure and firm financial performance in Johannesburg Stock Exchange (JSE) listed mining companies. Sustainability, 11(16), 4496. https://doi.org/10.3390/su11164496

Wielechowski, M., & Krasuski, P. (2024). ESG concepts in business practice. Characteristics and assessment of common ESG frameworks. MAZOWSZE Studia Regionalne, (Special Edition 2024), 9-26.

Wilder, J.W., New concepts in technical trading systems. 1978.

Williams, J.B. (1938) The Theory of Investment Value. Harvard University Press, Cambridge, MA.

World Commission on Environment and Development (WCED). (1987). Our common future. Oxford: Oxford University Press.

World Commission on Environment and Development. (1987). Our common future. Oxford University Press. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf

Yen, Y.-C., & Chen, S.-C. (2025). The Triple Pathway to Loyalty: Understanding How Banks' Corporate Social Responsibility Influences Customers via Moral Identity, Service Quality, and Relationship Quality. Sustainability, 17(7), 3220. https://doi.org/10.3390/su17073220

Yılmaz, M. K., Aksoy, M., & Tatoglu, E. (2020). Does the stock market value inclusion in a sustainability index? Evidence from Borsa Istanbul. Sustainability, 12(2), 483.

Yoon, B., Lee, J. H., & Byun, R. (2018). Does ESG performance enhance firm value? Evidence from Korea. Sustainability, 10(10), 3635.

Yu, E. P. Y., & Zhao, Y. (2015). Sustainability and firm valuation: An international investigation. International Journal of Accounting & Information Management, 23(3), 289–307.

Yu, E. P., Guo, Q., & Luu, B. V. (2018). Environmental, social and governance transparency and firm value. Business Strategy and the Environment, 27(7), 987. https://doi.org/10.1002/bse.2047

Zervoudi, E. K., Moschos, N., & Christopoulos, A. G. (2025). From the Corporate Social Responsibility (CSR) and the Environmental, Social and Governance (ESG) Criteria to the Greenwashing Phenomenon: A Comprehensive Literature Review

About the Causes, Consequences and Solutions of the Phenomenon with Specific Case Studies. Sustainability, 17(5), 2222. https://doi.org/10.3390/su17052222

Zhang, M., & Huang, Z. (2024). The Impact of Digital Transformation on ESG Performance: The Role of Supply Chain Resilience. Sustainability, 16(17), 7621. https://doi.org/10.3390/su16177621

Zheng, Y., Wang, B., Sun, X., & Li, X. (2022). ESG performance and corporate value: Analysis from the stakeholders' perspective. Frontiers in Environmental Science, 10. https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.1084632

Zhou, S. (2024). "Sticking to One's Post" or "Backing the Right Captain"? —The Impact of Corporate Environmental, Social, and Governance Performance on Employee Turnover. Business Ethics, the Environment & Responsibility.

Ziegler, A. (2009). Is it beneficial to be included in a sustainability stock index? A panel data study for European firms. CER-ETH Center of Economic Research at ETH Zurich, Working Paper No. 121.

Ziegler, A., & Schröder, M. (2010). What determines the inclusion in a sustainability stock index?: A panel data analysis for european firms. Ecological Economics, 69(4), 848-856.

Zumente, I., & Bistrova, J. (2021). ESG Importance for Long-Term Shareholder Value Creation: Literature vs. Practice. Journal of Open Innovation Technology Market and Complexity, 7(2), 127. https://doi.org/10.3390/joitmc7020127